SAMSUNG

LFD-NÄYTTÖ
Käyttöopas

UD46C-B

Tuotteiden väri ja ulkoasu saattavat vaihdella ja teknisiä tietoja voidaan laitteen toiminnan parantamiseksi muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

BN46-00331A-01

Sisällysluettelo

Ennen laitteen käyttöä

Tekijänoikeudet **5**

Turvallisuusohjeet **6**
Symbolit 6
Puhdistaminen 6
Säilytys **7**
Sähköturvallisuus 7
Asennus 8
Käyttö 10
Varotoimet paneelia käsiteltäessä 13

Valmistelut

Sisällön tarkistaminen **14**
Poistaminen pakkauksesta 14
Osien tarkistaminen 15

Laitteen osat **17**
Ulkoinen anturi 17
Kääntöpuoli 19
Kaukosäädin 21
Kytkeminen IR-stereokaapelilla (myydään erikseen) 24

Ennen laitteen asentamista (asennusopas) **25**
Kallistuskulma ja kääntö 25
Ilmanvaihto 25

Mitat **26**

Seinätelineen asentaminen **27**
Seinätelineen asentaminen 27
Seinätelineen tekniset ominaisuudet (VESA) 28

Kaukosäädin **29**
Kaapelien liitäntä 29
Liitännät 32
Ohjauskoodit 33

Lähdelaitteen kytkeminen ja käyttö

Ennen kytkemistä **40**
Muistettava ennen kytkentää 40

Kytkeminen tietokoneeseen **41**
Kytkeminen D-SUB-kaapelilla (analoginen tyyppi) 41
Kytkeminen DVI-kaapelilla (digitaalinen) 42
Kytkeminen HDMI-DVI-kaapelilla 42
Kytkeminen HDMI-kaapelilla 43

Tarkkuuden muuttaminen **44**
Tarkkuuden muuttaminen Windows XP:ssä 44
Tarkkuuden muuttaminen Windows Vistassa 44
Tarkkuuden muuttaminen Windows 7:ssä 45
Tarkkuuden muuttaminen Windows 8:ssä 45

Kytkeminen ulkoiseen näyttöön **46**

Kytkeminen videolaitteeseen **46**
Kytkeminen AV-kaapelilla 46
Kytkeminen komponenttikaapelilla 47
Kytkeminen HDMI-DVI-kaapelilla 47
Kytkeminen HDMI-kaapelilla 48

Kytkeminen äänijärjestelmään **49**

Verkkolaitteen liittäminen (myydään erikseen) **50**
MagicInfo 50

Input

Source List **53**

PIP **54**
PIP 54
Source 55
Size 56
Position 56
Transparency 57

Edit Name **57**

Source AutoSwitch Settings **58**
Source AutoSwitch 58
Primary Source Recovery 58
Primary Source 59
Secondary Source 59

Picture

Mode **60**

Custom **61**

Color Tone **62**

Sisällysluettelo

Color Control 62
Color Temp. 63
Image Lock 63
Auto Adjustment 64
Signal Balance 64
Signal Balance 64
Signal Control 64
Size 65
HDMI Black Level 65
PIP Picture 66
Dynamic Contrast 66
Lamp Control 67
Picture Reset 67

Picture

Mode 68
Custom 69
Color Tone 70
Color Temp. 70
Size 71
Digital NR 71
HDMI Black Level 72
Film Mode 72
PIP Picture 73
Dynamic Contrast 73
Lamp Control 74
Picture Reset 74

Sound

Mode 75
Custom 76
Auto Volume 76
SRS TS XT 77
Sound Select 77
Sound Reset 78

Setup

Language 79
Time 80
Clock Set 80
Sleep Timer 80
Timer1 / Timer2 / Timer3 80
Holiday Management 80
Menu Transparency 81
Safety Lock 81
Change PIN 81
Lock 81
Energy Saving 82
Video Wall 82
Video Wall 82
Format 83
Horizontal 83
Vertical 84
Screen Position 84
Safety Screen 85
Pixel Shift 85
Timer 86
Bar 86
Eraser 87
Pixel 87
Side Gray 88
Resolution Select 88
Power On Adjustment 89
OSD Rotation 89
Advanced Settings 90
Temperature 90
Auto Power 90
Button Lock 91
User Auto Color 91
Standby Control 92

Sisällysluettelo

Lamp Schedule 92
OSD Display 93
Software Upgrade 94

Setup Reset 95

Reset All 95

MDC:n käyttö

Multi Control 96

MDC-ohjelman asennus ja asennuksen poisto 97
Asennus 97
Asennuksen poisto 97

Mikä on MDC? 98
Yhteyden muodostaminen MDC:hen 98
Yhteyksien hallinta 101
User Login 102
Auto Set ID 103
Kloonaus 104
Komennon uudelleenyritys 105

MDC:n käytön aloittaminen 106
Päänäytön asettelu 107
Valikot 107
Näytön säätö 109
Kehittyneet toiminnot 112
Äänen säätö 114
Järjestelmän asetukset 114
Työkaluasetukset 123
Muut toiminnot 126
Ryhmien hallinta 127
Aikataulujen hallinta 129
Vianmääritysopas 131

Vianmääritysopas

Samsungin asiakaspalvelukeskukseen tapahtuvan yhteydenoton edellytykset 133
Laitteen testaaminen 133
Tarkkuuden ja taajuuden tarkistaminen 133
Tarkistettavat kohteet 134

Kysymykset ja vastaukset 137

Tekniset tiedot

Yleiset 139

Virransäästö 142

Esiasetetut ajastustilat 143

Liite

Ota yhteyttä Samsungiin 145

Vastuu maksullisesta palvelusta (asiakkaan kustannukset) 153
Tuote ei ole viallinen 153
Laitteen vioittuminen johtuu asiakkaasta 153
Muuta 153

Oikea hävittäminen 154
Tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet) 154
Tuotteen paristojen oikea hävittäminen 154

Ihanteellinen kuvanlaatu ja jälkikuvien esto 155
Ihanteellinen kuvanlaatu 155
Jälkikuvien esto 156

Lisenssi 158

Sanasto 159

Luku 01
Ennen laitteen käyttöä

Tekijänoikeudet

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua laadun parantamiseksi ilman erillistä ilmoitusta.

© 2013 Samsung Electronics

Tämän oppaan tekijänoikeudet omistaa Samsung Electronics.

Tämän oppaan käyttäminen tai jäljentäminen osittain tai kokonaisuudessaan ilman Samsung Electronicsin lupaa on kielletty.

Microsoft, Windows ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

VESA, DPM ja DDC ovat Video Electronics Standards Associationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Kaikkien muiden tavaramerkkien omistusoikeudet kuuluvat niiden omistajille.

- Palvelumaksu voidaan periä, jos
  - (a) kutsut asentajan paikalle, vaikka laitteessa ei ole vikaa.
    (esim. jos et ole lukenut tätä käyttöopasta).
  - (b) tai jos viet laitteen huoltoon, vaikka siinä ei ole vikaa.
    (esim. jos et ole lukenut tätä käyttöopasta).
- Palvelumaksun suuruudesta ilmoitetaan sinulle ennen töihin ryhtymistä tai asentajan vierailua kotonasi.

Turvallisuusohjeet

Vaara

SÄHKÖISKUN VAARA, ÄLÄ AVAA

Vaara : ÄLÄ IRROTA KANTTA, SILLÄ SIITÄ VOI AIHEUTUA SÄHKÖISKUN VAARA. (TAI TAKAPANEELIA)

LAITTEEN SISÄLLÄ EI OLE KÄYTTÄJÄN HUOLLETTAVISSA OLEVIA OSIA.

JÄTÄ HUOLTOTOIMET PÄTEVÄN HUOLTOHENKILÖN TEHTÄVÄKSI.

Tämä symboli osoittaa, että laitteen sisällä on vaarallinen jännite.

Laitteen sisäisten osien koskettaminen on vaarallista.

Tämä symboli osoittaa, että laitteen mukana on toimitettu sen käyttöä ja ylläpitoa koskevia tärkeitä ohjeita.

Symbolit

Varoitus

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai kuolemaan.

Vaara

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilö- tai omaisuusvahinkoihin.

Tällä symbolilla merkityt toiminnot ovat kiellettyjä.

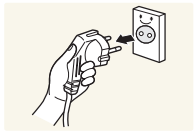
Tällä symbolilla merkittyjä ohjeita on noudatettava.

Puhdistaminen

— Ole laitetta puhdistettaessa varovainen, sillä kehittyneiden LCD-näyttöjen paneeli ja ulkopinta naarmuuntuvat helposti.

— Noudata seuraavia puhdistusohjeita.

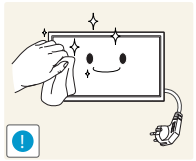
— Seuraavat kuvat ovat vain viitteellisiä. Tosielämän tilanteet voivat poiketa siitä, mitä kuvissa on esitetty.



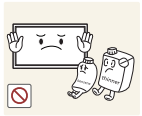
1 Sammuta tuote ja tietokone.

2 Irrota virtajohto laitteesta.

— Pitele virtajohtoa pistokkeesta äläkä kosketa johtoa märin käsin. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.

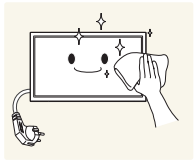


3 Pyyhi tuote puhtaalla, pehmeällä ja kuivalla liinalla.

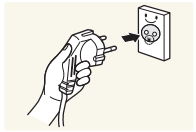


- Älä käytä alkoholia, liuottimia tai pinta-aktiivisia aineita.

- Älä suihkuta vettä tai puhdistusainetta suoraan laitteen päälle.



4 Kostuta pehmeä ja kuiva liina vedellä ja purista siitä ylimääräinen vesi pois ennen tuotteen ulkopinnan puhdistamista.



5 Kytke virtajohto tuotteeseen puhdistamisen jälkeen.

6 Käynnistä tuote ja tietokone.

Säilytys

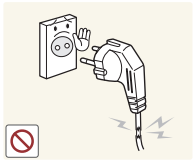
Kiiltävien mallien pintaan voi ilmestyä valkoisia tahroja, jos niiden lähellä käytetään ultraäänellä toimivaa ilmankostutinta.

— Ota yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen, jos tuote on puhdistettava sisältä (palvelusta peritään maksu).

Sähköturvallisuus

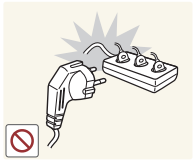
— Seuraavat kuvat ovat vain viitteellisiä. Tosielämän tilanteet voivat poiketa siitä, mitä kuvissa on esitetty.

Varoitus



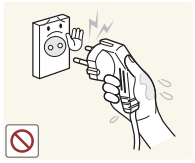
Älä käytä viallista virtajohtoa tai pistoketta tai löystynyttä pistorasiaa.

- Seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.

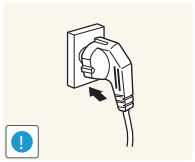


Älä kytke montaa laitetta yhteen pistorasiaan.

- Ylikuumentuneet pistorasiat voivat aiheuttaa tulipalon.

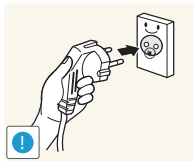


Älä kosketa virtapistoketta märin käsin. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.



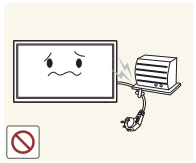
Työnnä virtajohdon pistoke kokonaan paikalleen, jotta se ei irtoa.

- Epävakaa liitäntä voi aiheuttaa tulipalon.



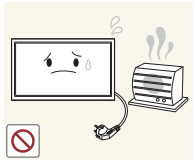
Kytke virtapistoke maadoitettuun pistorasiaan (koskee vain tyypin 1 eristettyjä laitteita).

- Seurauksena voi olla sähköisku tai henkilövahinkoja.



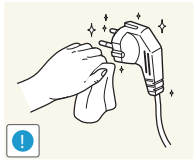
Älä taivuta tai vedä virtajohtoa voimakkaasti. Älä jätä virtajohtoa raskaan esineen alle.

- Johdon vioittuminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.



Älä aseta virtajohtoa tai laitetta lämmönlähteiden lähelle.

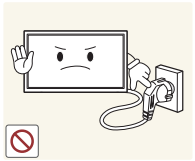
- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.



Pyyhi virtapistokkeen piikkien tai pistorasian ympärillä oleva pöly kuivalla liinalla.

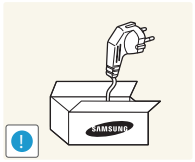
- Seurauksena voi olla tulipalo.

Vaara



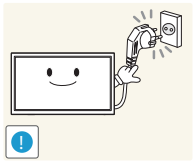
Älä irrota virtajohtoa, kun laite on käytössä.

- Laite voi vahingoittua sähköiskun seurauksena.



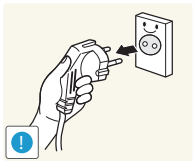
Käytä vain Samsungin toimittamaa virtajohtoa. Älä käytä virtajohtoa muiden laitteiden kanssa.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.



Pidä pistorasian ympäristö esteettömänä.

- Virtajohto on ongelmantapauksessa irrotettava pistorasiasta, jotta laitteen virransyöttö katkeaa.
- Huomaa, että ainoastaan kaukosäätimen virtapainiketta käytettäessä laite ei sammu kokonaan.



Irrota virtajohto pistorasiasta pitelemällä kiinni pistokkeesta.

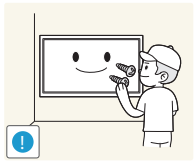
- Seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.

Asennus

Varoitus

Älä aseta kynttilöitä, hyönteiskarkottimia tai savukkeita laitteen päälle. Älä asenna laitetta lämmönlähteiden lähelle.

- Seurauksena voi olla tulipalo.

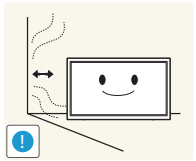


Jätä seinäkiinnikkeen asentaminen teknikon tehtäväksi.

- Epäpätevän henkilön suorittama asennus voi johtaa henkilövahinkoihin.
- Käytä vain hyväksyttyjä kaappeja.

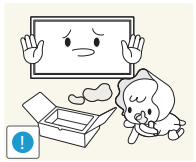
Älä asenna laitetta huonosti tuuletettuihin tiloihin, kuten kirjahyllyyn tai komeroon.

- Sisäisen lämpötilan kasvaminen voi johtaa tulipaloon.



Asenna laite tuuletuksen varmistamiseksi vähintään 10 cm:n etäisyydelle seinästä.

- Sisäisen lämpötilan kasvaminen voi johtaa tulipaloon.

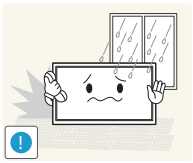


Pidä pakkausmuovit poissa lasten ulottuvilta.

- Lapset voivat tukehtua.

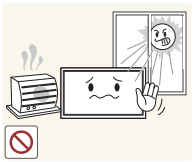
Älä asenna laitetta epävakaalle tai tärisevälle pinnalle (esimerkiksi epävakaalle hyllylle tai kaltevalle pinnalle).

- Laite voi pudota ja vahingoittua ja/tai aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Laitteen käyttäminen alueella, jolla on voimakasta tärinää, voi vahingoittaa laitetta tai johtaa tulipaloon.



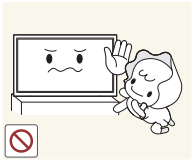
Älä asenna laitetta ajoneuvoon tai paikkaan, jossa se joutuu alttiiksi pölylle, kosteudelle (esimerkiksi vesipisaroille), öljylle tai savulle.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.



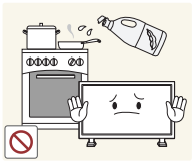
Älä altista laitetta suoralle auringonvalolle äläkä asenna sitä lämmönlähteiden tai kuumien esineiden, esimerkiksi uunin, läheisyyteen.

- Tämä voi lyhentää laitteen käyttöikää tai johtaa tulipaloon.



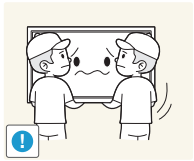
Älä asenna laitetta paikkaan, jossa nuoret lapset pääsevät siihen käsiksi.

- Laite voi pudota ja vahingoittaa lapsia.
- Laitteen etuosa on painava, joten asenna laite tasaiselle ja vakaalle pinnalle.



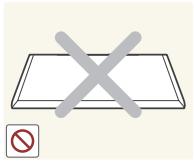
Ruokaöljy, kuten soijaöljy, voi vahingoittaa laitetta tai muuttaa sen muotoa. Älä asenna laitetta keittiöön tai keittiön työtason lähelle.

Vaara



Älä pudota laitetta siirtämisen aikana.

- Seurauksena voi olla laitteen vioittuminen tai henkilövahinkoja.



Älä aseta laitetta ylösalaisin.

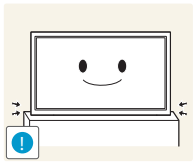
- Näyttö voi vioittua.

Kun asennat laitteen kaappiin tai hyllylle, varmista, että laitteen alareuna on niiden kanssa samassa tasossa.

- Laite voi pudota ja vahingoittua ja/tai aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Asenna laite vain oikean kokoisiin kaappeihin tai oikean kokoisille hyllyille.

Laske laite varovasti.

- Seurauksena voi olla laitteen vioittuminen tai henkilövahinkoja.

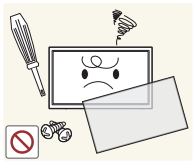


Laitteen asentaminen epätavalliseen paikkaan (esimerkiksi paikkaan, jossa on paljon pieniä hiukkasia, kemiallisia aineita tai äärilämpötiloja, tai lentokentälle tai rautatieasemalle, jossa laite toimii jatkuvasti pitkän aikaa) voi merkittävästi heikentää laitteen suorituskykyä.

- Ota yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen, jos haluat asentaa laitteen tällaiseen paikkaan.

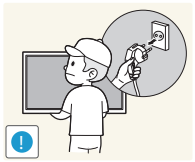
Käyttö

Varoitus



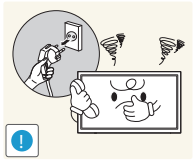
Laitteessa on korkea jännite. Älä koskaan pura, korjaa tai muuta laitetta itse.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.
- Ota yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen, jos laite vaatii huoltoa.



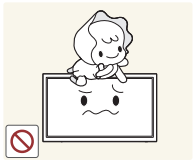
Sammuta laite virtakytkimestä ja irrota virtajohto sekä muut kytketyt kaapelit ennen laitteen siirtämistä.

- Johdon vioittuminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.



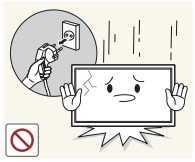
Jos laitteesta tulee epätavallista ääntä, palaneen hajua tai savua, irrota virtajohto välittömästi ja ota yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen.

- Seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.



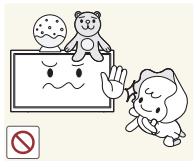
Älä anna lasten roikkua laitteesta tai kiivetä sen päälle.

- Lapsesi voivat vahingoittua.



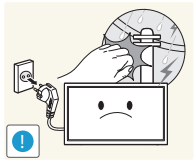
Jos laite putoaa tai sen kotelo vahingoittuu, sammuta laite virtakytkimestä ja irrota virtajohto. Ota sen jälkeen yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen.

- Jatkuva käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.



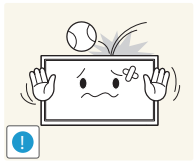
Älä jätä raskaita tai lasten pitämiä esineitä (esimerkiksi leluja tai makeisia) laitteen päälle.

- Laite tai raskaat esineet voivat pudota, kun lapset yrittävät tavoitella leluja tai makeisia, ja seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.



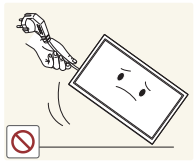
Katkaise laitteen virta ja irrota virtajohto salamoinnin tai ukkosmyrskyn aikana.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.



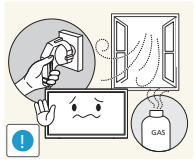
Älä pudota esineitä laitteen päälle tai kohdista siihen iskuja.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.



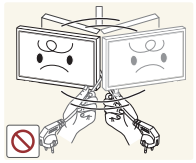
Älä siirrä laitetta vetämällä virtajohdosta tai muista kaapeleista.

- Johdon vahingoittuminen voi johtaa laitteen vioittumiseen, sähköiskuun tai tulipaloon.



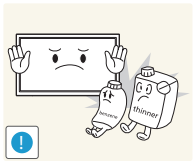
Vältä kaasuvuodon tapauksessa laitteen tai virtapistokkeen koskettamista. Tuuleta myös alue välittömästi.

- Kipinät voivat aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.



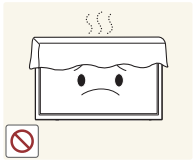
Älä nosta tai siirrä laitetta vetämällä virtajohdosta tai muista kaapeleista.

- Johdon vahingoittuminen voi johtaa laitteen vioittumiseen, sähköiskuun tai tulipaloon.



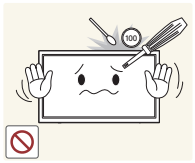
Älä käytä tai säilytä laitteen lähellä tulenarkoja suihkeita tai palavia aineita.

- Seurauksena voi olla räjähdys tai tulipalo.



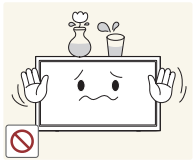
Varmista, että pöytäliinat tai verhot eivät tuki tuuletusaukkoja.

- Sisäisen lämpötilan kasvaminen voi johtaa tulipaloon.



Älä aseta metalliesineitä (esimerkiksi syömäpuikkoja, kolikoita tai hiussolkia) tai herkästi syttyviä esineitä (esimerkiksi paperia tai tulitikkuja) laitteeseen (esimerkiksi sen tuuletusaukkoihin tai tulo- ja lähtöportteihin).

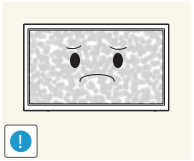
- Katkaise laitteen virta ja irrota virtajohto, jos laitteeseen pääsee vettä tai muita vieraita esineitä. Ota sen jälkeen yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen.
- Seurauksena voi olla laitteen vioittuminen, sähköisku tai tulipalo.



Älä aseta nesteitä sisältäviä esineitä (esimerkiksi maljakoita, ruukkuja tai pulloja) tai metalliesineitä laitteen päälle.

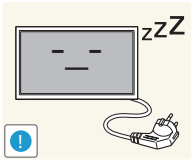
- Katkaise laitteen virta ja irrota virtajohto, jos laitteeseen pääsee vettä tai muita vieraita esineitä. Ota sen jälkeen yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen.
- Seurauksena voi olla laitteen vioittuminen, sähköisku tai tulipalo.

Vaara



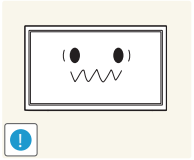
Jos jätät pysäytetyn kuvan näkyviin pitkäksi aikaa, näytölle saattaa muodostua jälkikuva tai viallisia kuvapisteitä.

- Ota virransäästötila tai liikkuva näytönsäästäjä käyttöön, jos et aio käyttää tuotetta pitkään aikaan.



Irrota virtajohto pistorasiasta, jos et aio käyttää laitetta pitkään aikaan (esimerkiksi loman vuoksi).

- Pölyn kertyminen ja kuumeneminen voivat aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai sähkövuotoa.

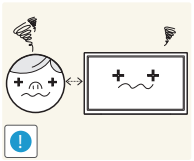


Käytä laitetta suositellulla tarkkuudella ja taajuudella.

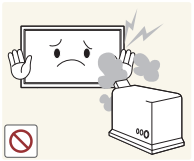
- Näkösi voi heiketä.

Älä pitele tuotetta ylösalaisin tai siirrä sitä pitelemällä telineestä.

- Laite voi pudota ja vahingoittua tai aiheuttaa henkilövahinkoja.

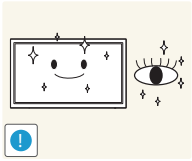


Näytön katseleminen liian läheltä pitkän aikaa voi heikentää näköä.



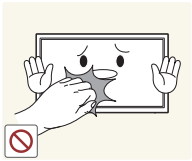
Älä käytä ilmankostuttimia tai uuneja laitteen lähellä.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.

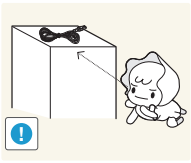


Lepuuta silmiäsi laitteen käytön aikana tunnissa yli 5 minuutin ajan.

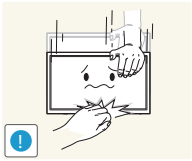
- Tämä vähentää silmien rasittumista.



Älä kosketa näyttöä, jos laitteen virta on ollut kytkettynä pitkän aikaa, sillä näyttö kuumenee.



Pidä pienet lisätarvikkeet poissa lasten ulottuvilta.



Ole varovainen, kun säädät laitteen katselukulmaa tai telineen korkeutta.

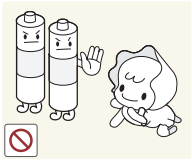
- Kätesi tai sormesi voi juuttua ja vahingoittua.
- Liiallinen kallistaminen voi johtaa laitteen putoamiseen ja henkilövahinkoihin.

Älä aseta raskaita esineitä laitteen päälle.

- Seurauksena voi olla laitteen vioittuminen tai henkilövahinkoja.

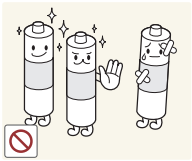
Älä säädä äänenvoimakkuutta liian lujalle, kun käytät korvakuulokkeita.

- Liian korkea äänenvoimakkuus voi vahingoittaa kuuloa.



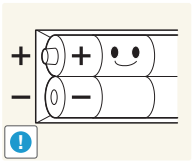
Valvo, etteivät lapset laita kaukosäätimen paristoa suuhunsa, kun vaihdat pariston. Laita patteri paikkaan, jossa se ei ole lasten ulottuvilla.

- Ota heti yhteyttä lääkäriin, jos lapsella on ollut paristo suussa.



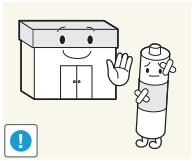
Kun vaihdat pariston, varmista, että asennat sen paikalleen navat oikein päin (+, -).

- Väärinpäin asennettu paristo saattaa vaurioitua tai aiheuttaa tulipalon, henkilövahinkoja tai paristosta voi vuotaa laitetta vaurioittavaa nestettä.



Käytä ainoastaan tuotteelle tarkoitettuja standardiparistoja. Älä käytä uutta ja käytettyä paristoa samanaikaisesti.

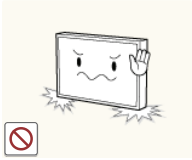
- Muussa tapauksessa paristo saattaa vaurioitua tai aiheuttaa tulipalon, henkilövahinkoja tai paristosta voi vuotaa tuotetta vaurioittavaa nestettä.



Paristot (myös ladattavat paristot) on toimitettava kierrätettäviksi, niitä ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana. Kuluttaja on velvollinen toimittamaan käytetyt paristot kierrätettäviksi.

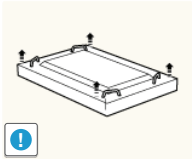
- Käytetyt paristot voi viedä paikalliseen paristonkeräyspisteeseen tai liikkeeseen, jossa myydään samantyyppisiä paristoja.

Varotoimet paneelia käsiteltäessä



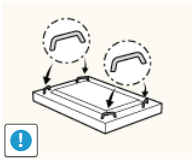
Älä aseta tuotetta kuvan osoittamalla tavalla.

- Paneeli voi rikkoutua helposti.



Aseta tuote kuvan osoittamalla tavalla, jotta voit käsitellä sitä oikein.

- voit käyttää pakkausta.



Käytä takaosan kahvoja tuotetta siirrettäessä.

Älä kannattele tai ota kiinni mistään alueesta, joka on alle 15 mm edestä.

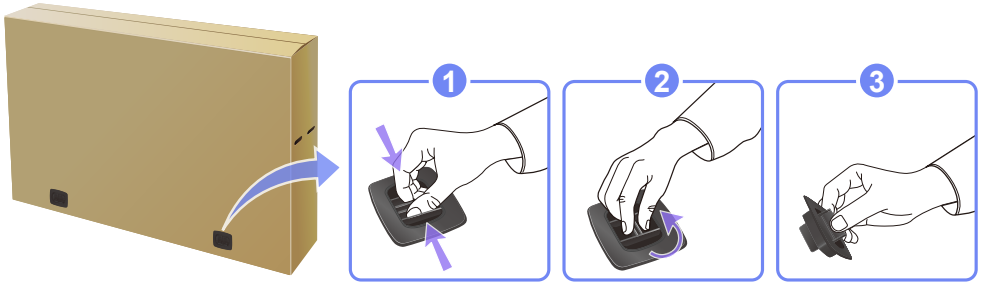
Luku 02
Valmistelut

Sisällön tarkistaminen

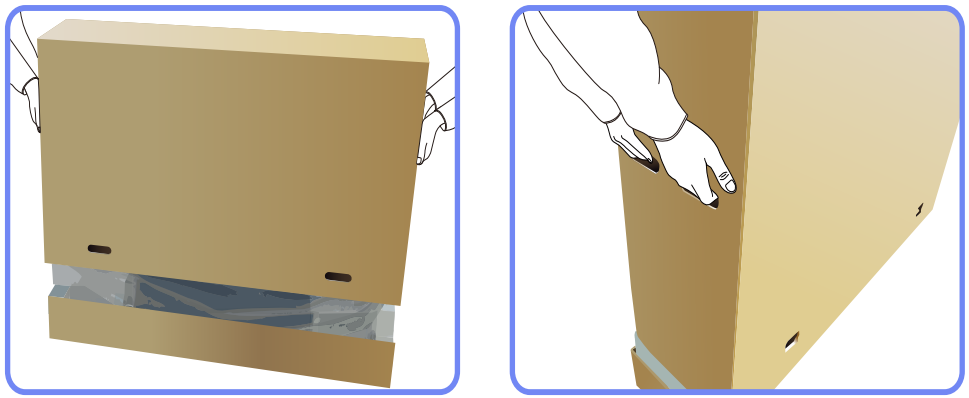
Poistaminen pakkauksesta

— Seuraavat kuvat ovat vain viitteellisiä. Tosielämän tilanteet voivat poiketa siitä, mitä kuvissa on esitetty.

1 Irrota laatikon pohjassa oleva musta lukituslaite.

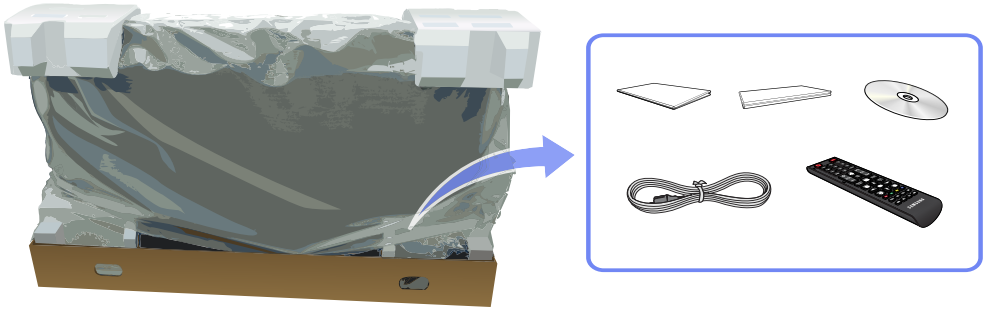


2 Nosta laatikon yläosaa ja poista se pitämällä kiinni siinä olevista urista.



3 Tarkista, että kaikki osat ovat tallella ja poista styroksi ja muovipussi.

— Osat voivat olla erilaisia kuin kuvassa.



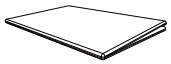
4 Säilytä laatikko joissakin kuivissa tiloissa, jotta voisit käyttää sitä uudelleen, jos laitetta tarvitsee siirtää tulevaisuudessa.

Osien tarkistaminen

- Jos pakkauksesta puuttuu jokin osa, ota yhteyttä siihen jälleenmyyjään, jolta ostit laitteen.
- Erikseen myytävät osat ja lisätarvikkeet voivat olla erilaisia kuin kuvassa.
- Tuotteen mukana ei toimiteta jalustaa. Jos haluat asentaa telineen, voit ostaa sen erikseen.

Osat

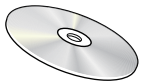
— Osat voivat olla erilaisia eri alueilla.



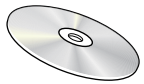
Pika-asetusopas

Takuukortti

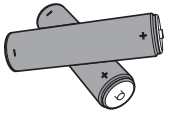
(Ei saatavilla joillain alueilla)



Käyttöopas



MagicInfo Lite Edition -ohjelmisto-CD-levy

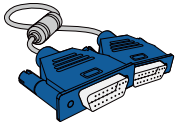


Paristot (s.22)

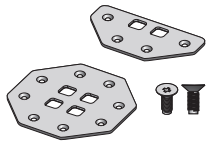
(Ei saatavilla joillain alueilla)

Kaukosäädin (s.21)

Virtajohto



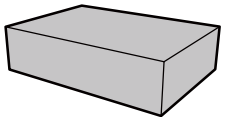
D-SUB-kaapeli (s.41)



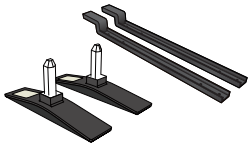
Wall-mount Fixed Bracket Kit

– Oheisia lisätarvikkeita voi ostaa lähimmältä jälleenmyyjältä.

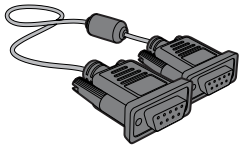
Erikseen myytävät osat



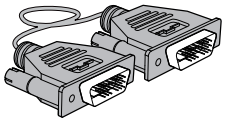
Seinäteline



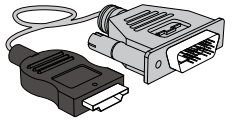
Jalusta



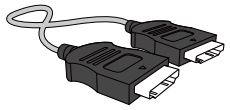
RS232C-stereokaapeli (s.98)



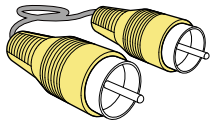
DVI-kaapeli (s.42)



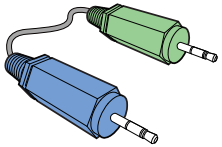
HDMI-DVI-kaapeli (s.42)



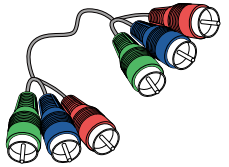
HDMI-kaapeli (s.43)



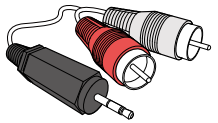
Videokaapeli (s.46)



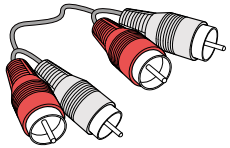
Stereokaapeli



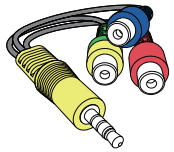
Komponenttikaapeli (s.47)



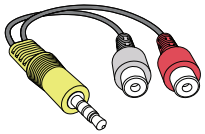
RCA-stereokaapeli (s.49)



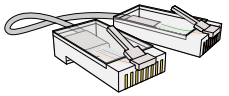
RCA-kaapeli (s.46)



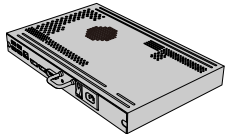
AV/komponentti-sovitin (s.46)



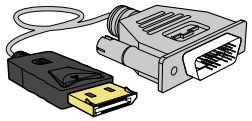
AUDIO-sovitin (s.46)



LAN-kaapeli (s.99)



Verkkosovitin (s.50)



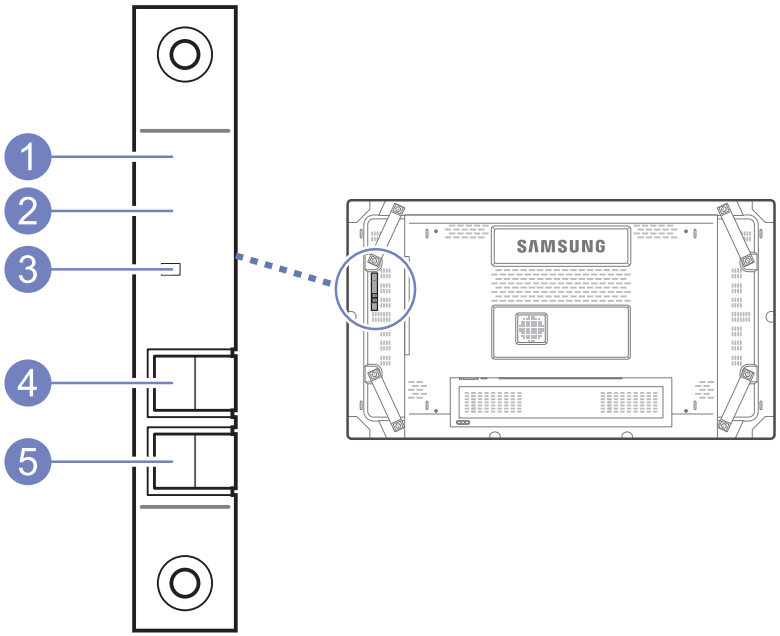
DP-DVI-kaapeli

Laitteen osat

Ulkoinen anturi

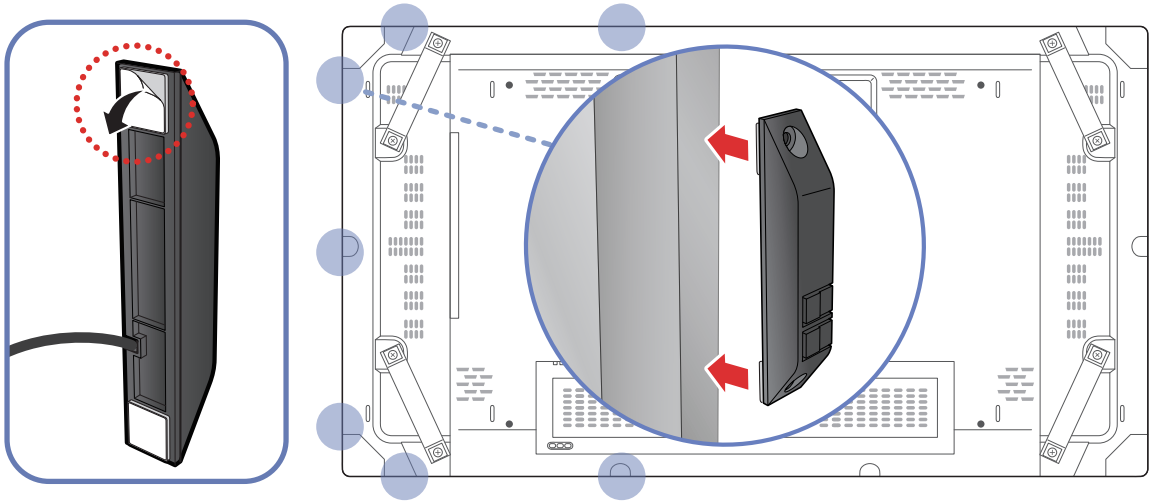
— Ulkoisessa anturisarjassa on kaukosäätimen anturi, kirkkausanturi ja toimintonäppäimiä. Jos asennat näytön seinään, voit siirtää ulkoisen anturisarjan näytön viereen.

— Osien väri ja muoto voivat olla erilaisia kuin tässä näytettyjen osien. Teknisiä ominaisuuksia voidaan muuttaa laadun parantamiseksi ilman erillistä ilmoitusta.



Nimi	Kuvaus
1 **Kaukosäätimen vastaanottosensori**	Suuntaa kaukosäädin LCD-näytön tähän kohtaan. — Pidä kaukosäätimen ja sen anturin välinen tila esteettömänä.
2 **Valon tunnistin**	Tunnistaa valitun näytön ympäristövalaistuksen voimakkuuden ja säätää näytön kirkkautta automaattisesti.
3 **Virran merkkivalo**	Sammuu käynnistystilassa ja vilkkuu vihreänä virransäästötilassa.
4 **SOURCE-painike**	Siirtyy PC-tilasta Video-tilaan. Tällä valitaan tulolähde, johon ulkoinen laite on kytketty.
5 **POWER-painike**	Tällä painikkeella voit kytkeä ja katkaista LCD-näytön virran.

Ulkoisen anturisarjan kiinnittäminen kiinnittäminen sivulle



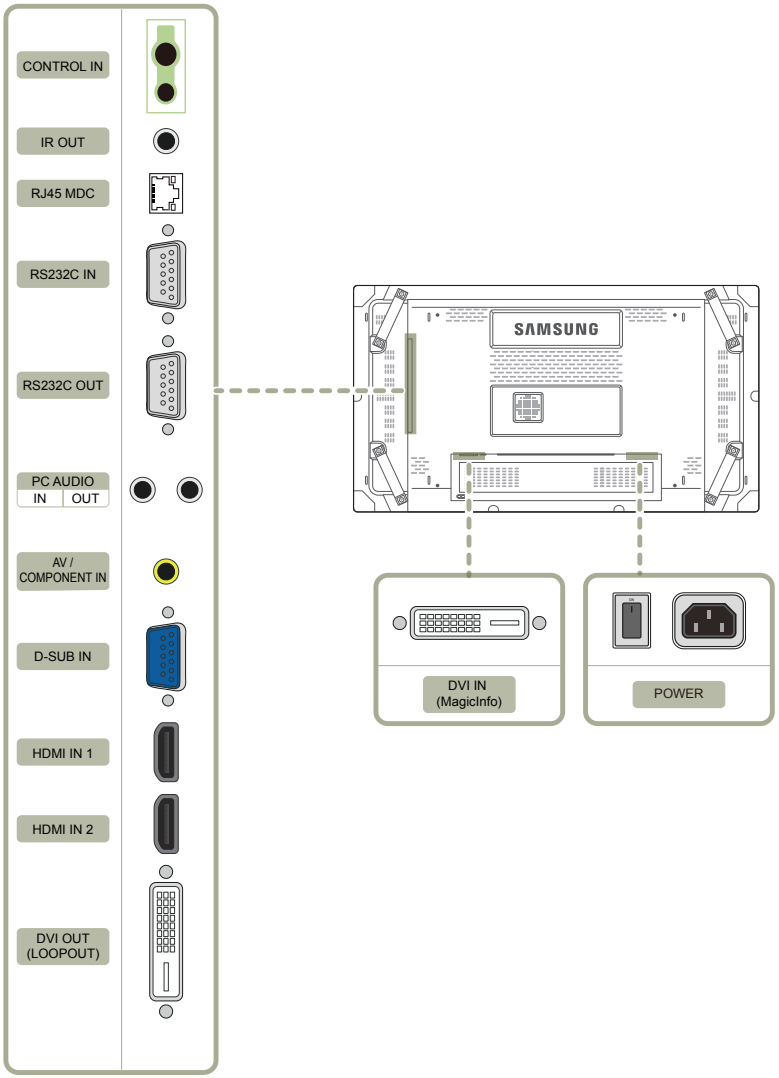
— Tämä ulkoinen anturisarja voidaan kiinnittää anturin mukana toimitetulla kaksipuolisella teipillä mihin tahansa näytön kohtaan.

— Tämä ulkoinen anturisarja voidaan kiinnittää myös seinään näytön lähelle.

— Älä kiinnitä ulkoista anturisarjaa näyttöön, jos näytössä ei ole muovi- tai metallisivua. Näyttö voi vioittua.

Kääntöpuoli

— Osien väri ja muoto voivat olla erilaisia kuin tässä näytettyjen osien. Teknisiä ominaisuuksia voidaan muuttaa laadun parantamiseksi ilman erillistä ilmoitusta.



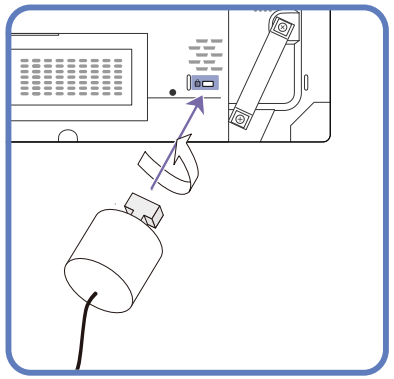
Liitäntä	Kuvaus
CONTROL IN	Tämä syöttää virran ulkoiselle anturilevylle tai ottaa vastaan valoisuusanturin signaalin.
IR OUT	Tämä vastaanottaa kaukosäätimen signaalin ulkoisen anturilevyn kautta ja lähettää signaalin LOOP OUTin kautta.
RJ45 MDC	Liitäntä MDC:hen lähiverkkokaapelilla
RS232C IN -sovitin	Liitäntä MDC:hen RS232C-kaapelilla
RS232C OUT	
PC AUDIO IN	Äänen tuloliitäntä tietokoneesta äänikaapelin kautta
PC AUDIO OUT	Liitäntä lähdelaitteen äänentoistoon.
AV / COMPONENT IN	Liitäntä lähdelaitteeseen AV/komponenttikaapelilla
D-SUB IN	Yhdistäminen lähdelaitteeseen D-SUB-kaapelin avulla
HDMI IN 1, HDMI IN 2	Yhdistäminen lähdelaitteeseen HDMI-kaapelin avulla
DVI OUT (LOOPOUT)	Liitäntä toiseen tuotteeseen DVI-kaapelin avulla.
DVI IN (MagicInfo)	Liitäntä lähdelaitteeseen DVI- tai DP-DVI-kaapelilla.

Varkaudenestolukko

— Varkaudenestolukon ansiosta laitetta voi käyttää turvallisesti julkisilla paikoilla.

— Lukituslaitteen muoto ja lukitustapa voivat olla erilaisia eri valmistajien tuotteissa. Saat lisätietoja lukituslaitteen mukana toimitetusta käyttöoppaasta.

Varkaudenestolukon lukitseminen:



1 Kiinnitä varkaudenestolukon kaapeli johonkin painavaan esineeseen, esimerkiksi pöytään.

2 Pujota kaapelin pää sen toisessa päässä olevan silmukan läpi.

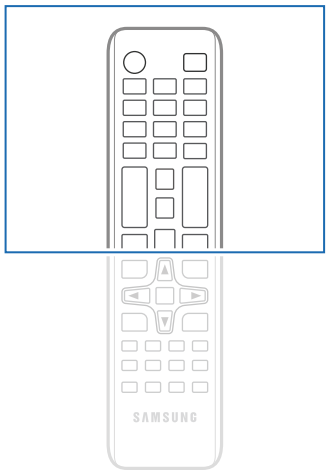
3 Aseta lukituslaite laitteen takana olevaan lukituskiinnikkeeseen.

4 Lukitse lukituslaite.

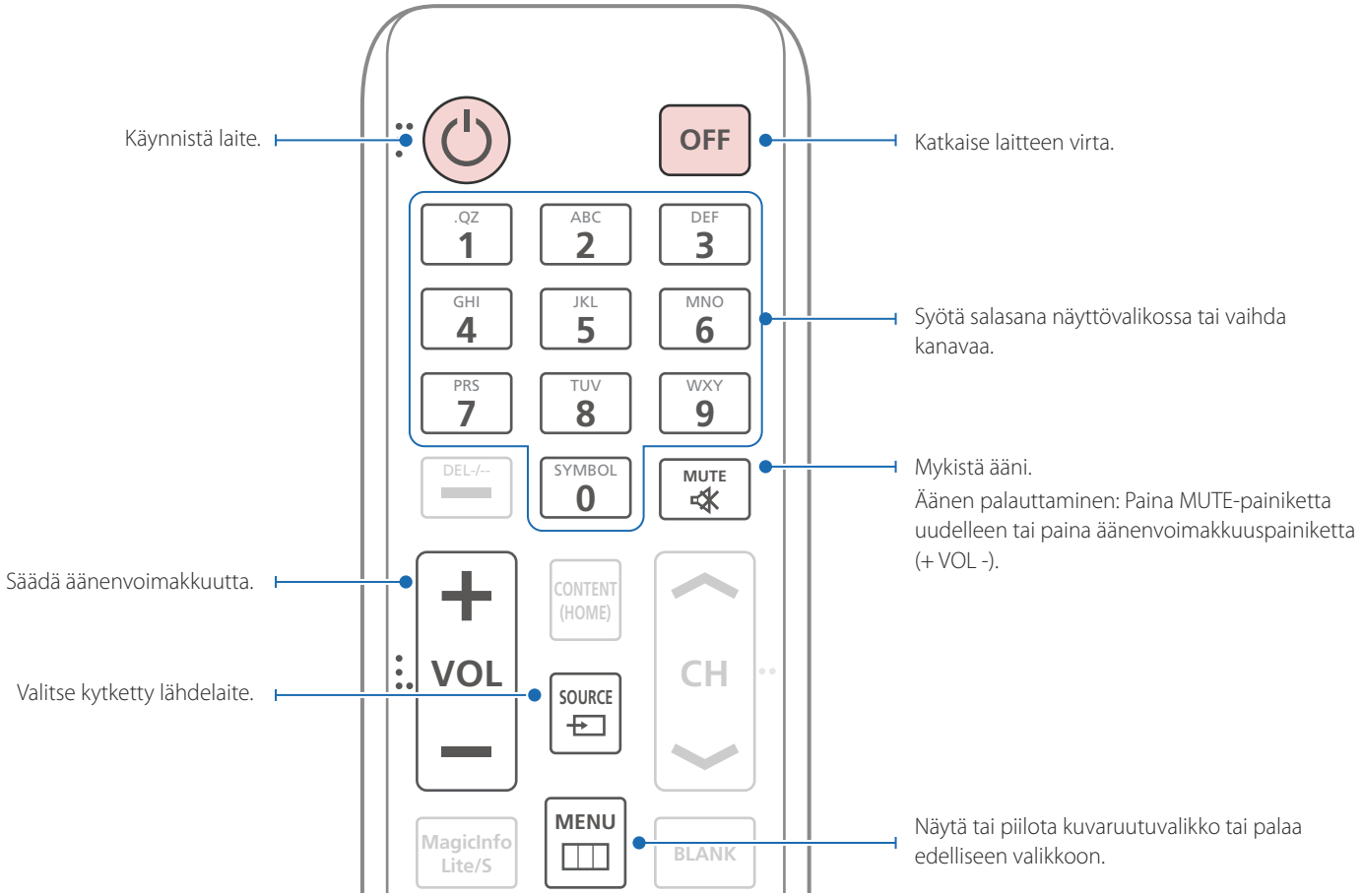
- Lukituslaitteen voi ostaa erikseen.
- Saat lisätietoja lukituslaitteen mukana toimitetusta käyttöoppaasta.
- Lukituslaitteita voi ostaa elektroniikka-alan liikkeistä tai Internetistä.

Kaukosäädin

— Jos muita näyttölaitteita käytetään samoissa tiloissa kuin kaukosäädintä, säätimellä saatetaan vahingossa hallita muita laitteita.



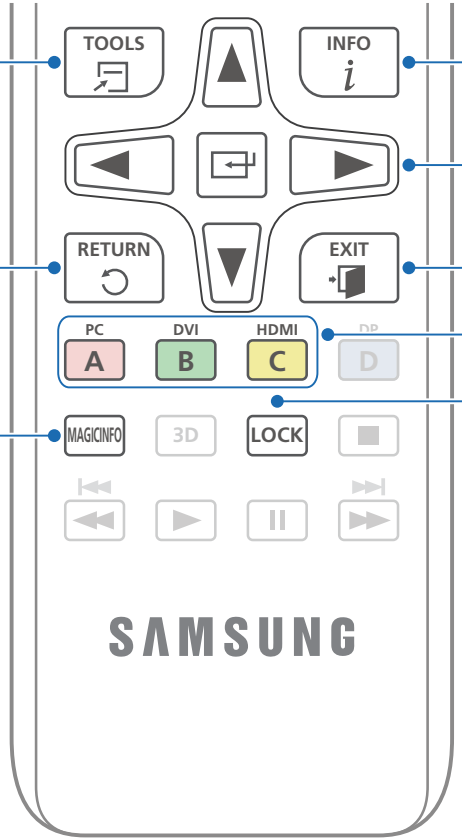
– Kaukosäätimen painikkeiden toiminnot saattavat olla erilaisia eri laitteissa.



Valitse usein käyttämiäsi toimintoja nopeasti.

Palaa edelliseen valikkoon.

MagicInfo Quick -toiminnon käynnistyspainike.
MagicInfo voi olla käytössä vain, jos verkkosovitin on kytkettynä.
Tämä painike poistetaan käytöstä, jos tuote ei tue MagicInfo-toimintoa.



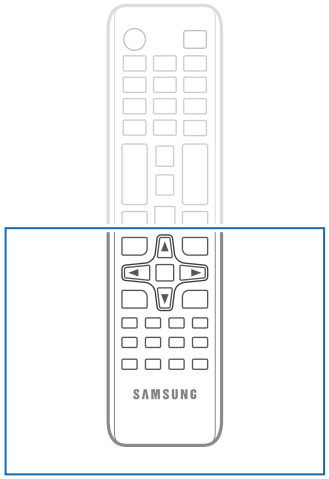
Tuo tiedot näytölle.

Siirry ylempään, alempaan, vasemman- tai oikeanpuoleiseen valikkoon tai säädä jonkin valikon kohdan asetuksia.
Ottaa käyttöön korostetun valikkovaihtoehdon.

Poistu esillä olevasta valikosta.

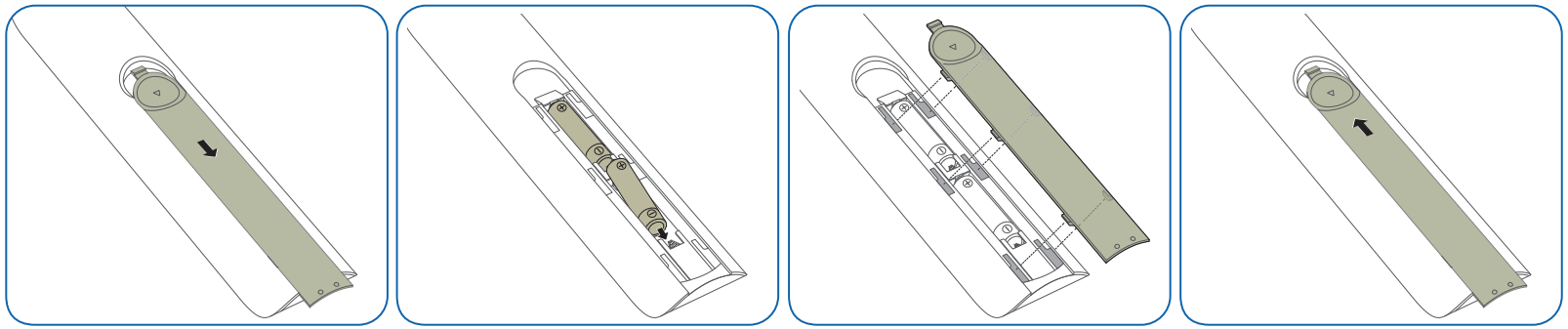
Valitse manuaalisesti tulolähteeksi joko **PC**, **DVI** tai **HDMI.**.

Tällä toiminnolla voit käyttää turvalukitustoimintoa.

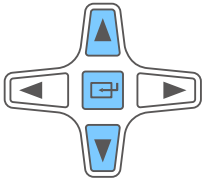
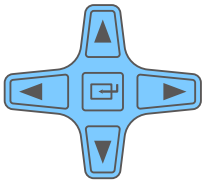
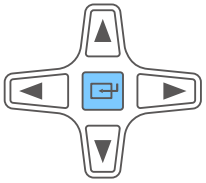


– Kaukosäätimen painikkeiden toiminnot saattavat olla erilaisia eri laitteissa.

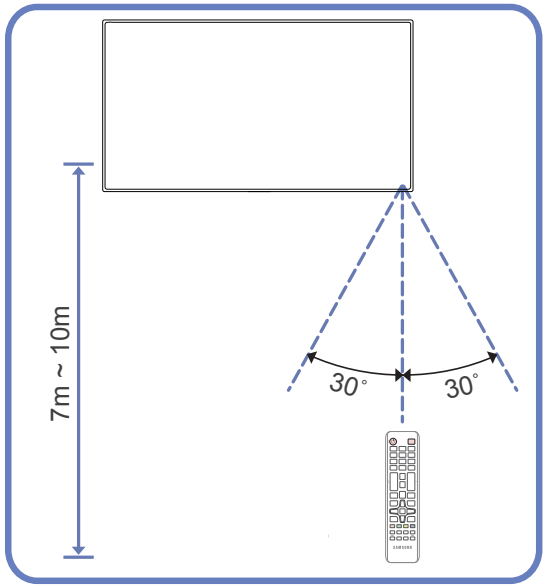
Paristojen asettaminen kaukosäätimeen



Kuvaruutuvalikon säätäminen kaukosäätimellä

Painikkeet	Kuvaus
	1 Avaa kuvaruutuvalikko.
	2 Valitse näyttöön tulevasta kuvaruutuvalikkonäytöstä **Input**, **Picture**, **Sound**, **Setup** tai **Multi Control**.
	3 Tee haluamasi asetukset.
	4 Hyväksy asetukset.
	5 Sulje kuvaruutuvalikko.

Kaukosäätimen toiminta-alue



Käytä kaukosäädintä 7–10 metrin etäisyydellä laitteessa olevasta anturista ja pidä säädintä enintään 30° asteen kulmassa vasempaan tai oikeaan.

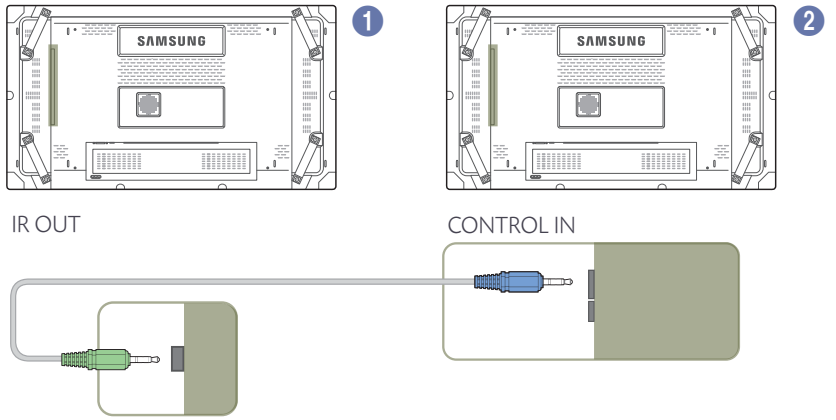
- Pidä käytetyt paristot poissa lasten ulottuvilta ja kierrätä ne.
- Älä käytä uutta ja vanhaa paristoa samanaikaisesti. Vaihda molemmat paristot yhtä aikaa.
- Irrota paristot, jos kaukosäädintä ei käytetä pitkään aikaan.

Kytkeminen IR-stereokaapelilla (myydään erikseen)

Useamman kuin yhden näyttölaitteen hallitseminen kaukosäätimellä

- Liitä tuotteen [**IR OUT**] -liitäntä toisen näyttölaitteen [**CONTROL IN**] -liitäntään käyttämällä erillistä stereokaapelia.
- Sekä näyttölaite 1 että 2 vastaanottavat tuotetta 1 kohti suunnatun kaukosäätimen lähettämän komennon.

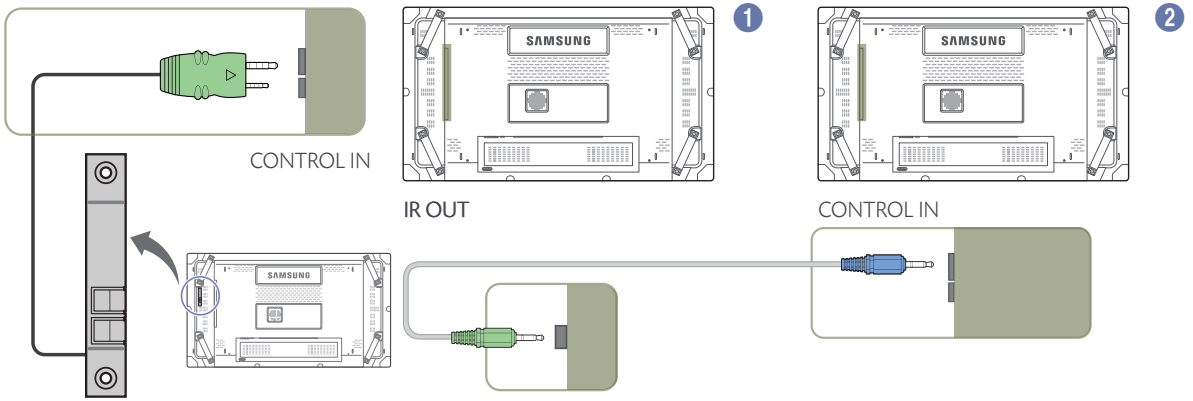
— Ulkonäkö saattaa vaihdella tuotteesta riippuen.



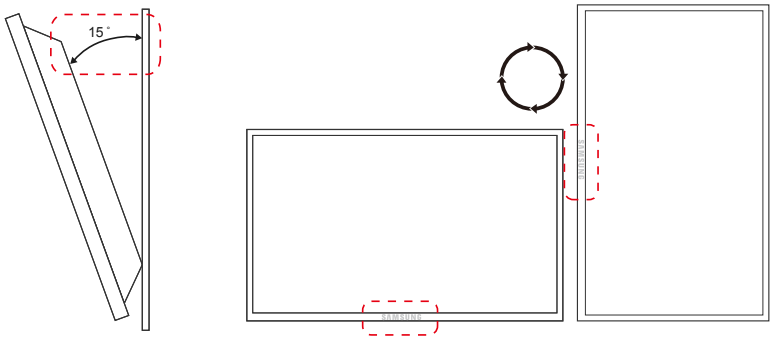
Useamman kuin yhden näyttölaitteen hallitseminen käyttämällä ulkoista anturia (myydään erikseen)

- Sekä näyttölaite 1 että 2 vastaanottavat tuotetta 1 (johon ulkoinen anturi on yhdistetty) kohti suunnatun kaukosäätimen lähettämän komennon.

— Ulkonäkö saattaa vaihdella tuotteesta riippuen.



Ennen laitteen asentamista (asennusopas)



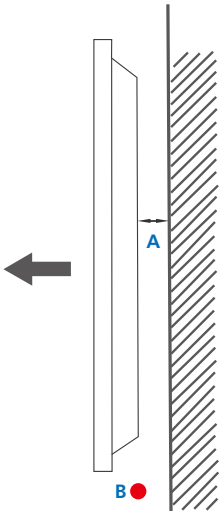
— Vahinkojen välttämiseksi tämä laite on aina kiinnitettävä tukevasti lattiaan tai seinään asennusohjeiden mukaisesti.

- Varmista, että valtuutettu asennusyritys asentaa seinätelineen.
- Muussa tapauksessa se voi pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Muista asentaa tuote määritettyyn seinätelineeseen.

Kallistuskulma ja kääntö

— Saat lisätietoja Samsungin asiakaspalvelusta.

- Laitetta voi kallistaa pystysuoralla seinällä enintään 15˚ astetta.
- Jos haluat käyttää laitetta pystyasennossa, käännä sitä myötäpäivään niin, että merkkivalo osoittaa alaspäin.



Kuva 1.1 Näkymä sivulta

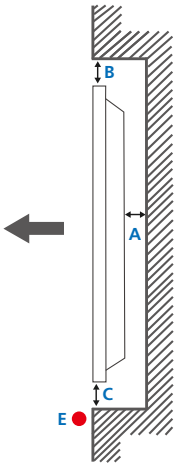
Ilmanvaihto

Asennus pystysuoralle seinälle

A Vähintään 40 mm

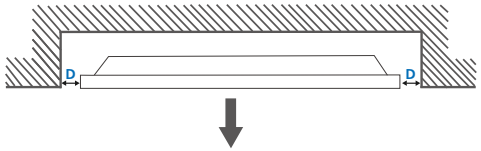
B Ympäristön lämpötila: alle 35˚C

- Kun asennat laitteen pystysuoralle seinälle, jätä vähintään 40 mm tilaa laitteen ja seinän väliin laitteen ilmanvaihtoa varten. Varmista, että ympäristön A lämpötila pysyy alle 35 ˚C:ssa.



Kuva 1,2 Näkymä sivulta

Kuva 1,3 Näkymä sivulta



Asennus seinäsyvennykseen

— Saat lisätietoja Samsungin asiakaspalvelusta.

Näkymä ylhäältä

A Vähintään 40 mm

B Vähintään 70 mm

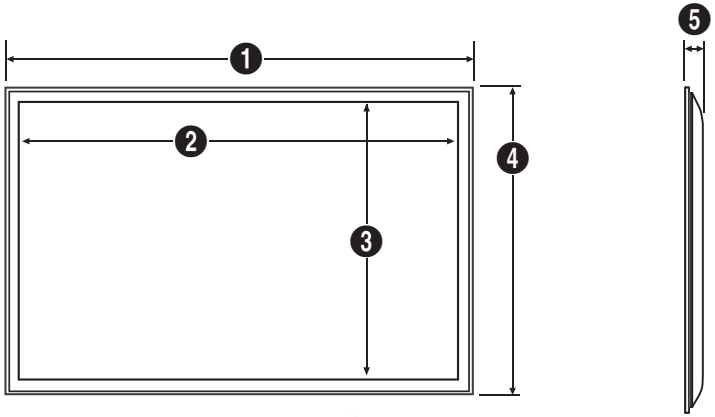
C Vähintään 50 mm

D Vähintään 50 mm

E Ympäristön lämpötila: alle 35˚C

— Kun asennat laitteen seinäsyvennykseen, jätä vähintään yllä mainitun verran tilaa laitteen ja seinän väliin laitteen ilmanvaihtoa varten. Varmista, että ympäristön lämpötila pysyy alle 35 ˚C:ssa.

Mitat

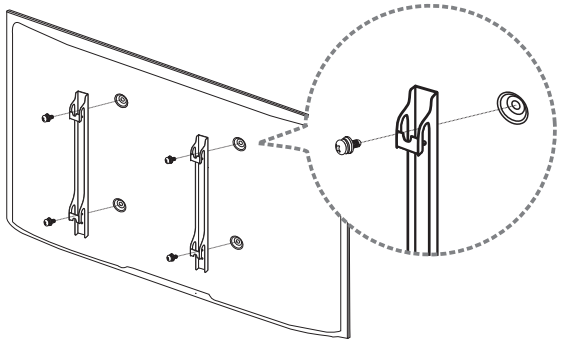


Mittayksikkö: mm(tuumina)

Mallin nimi	1	2	3	4	5
UD46C-B	1023.7	1018.3	572.9	578.3	95.5

— Piirrokset eivät välttämättä ole oikeassa mittasuhteessa. Mittoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Tarkista mitat ennen tuotteen asentamista. Paino- tai tulostusteknisistä virheistä ei vastata.

Seinätelineen asentaminen



Seinätelineen asentaminen

Seinätelineellä (myydään erikseen) tuotteen voi kiinnittää seinälle.

Tarkat tiedot seinätelineen asentamisesta ovat seinätelineen mukana toimitetuissa ohjeissa.

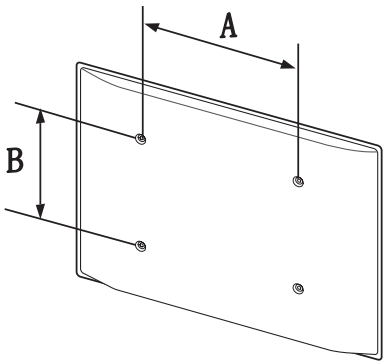
Pyydä teknikolta apua seinätelineen asentamisessa.

Samsung Electronics ei vastaa tuotteen vaurioista tai henkilövahingoista, jos päätät asentaa seinätelineen itse.

Seinätelineen tekniset ominaisuudet (VESA)

— Asenna seinäteline kiinteälle seinälle kohtisuorassa lattiaan nähden. Pyydä jälleenmyyjältä lisätietoja ennen seinätelineen kiinnittämistä esimerkiksi kipsilevyseinään.

Jos tuote asennetaan vinolle seinällä, tuote voi pudota ja aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.



- Samsungin seinätelineiden mukana tulee yksityiskohtainen asennusopas sekä kaikki tarvittavat osat.
- Älä käytä tavallista pidempiä ruuveja tai ruuveja, jotka eivät täytä VESA-standardia. Liian pitkät ruuvit voivat vaurioittaa tuotteen sisäosia.
- Jos seinätelineessä ei käytetä VESA-standardin täyttäviä ruuveja, ruuvien pituus voi vaihdella seinätelineen ominaisuuksien mukaan.
- Älä ylikiristä ruuveja. Se voi vaurioittaa tuotetta tai aiheuttaa tuotteen putoamisen ja henkilövahinkoja. Samsung ei vastaa tällaisista onnettomuuksista.
- Samsung ei vastaa tuotteen vaurioista tai henkilövahingoista, kun käytetään muita kuin VESA-standardin tai määrittämätöntä seinätelinettä tai kun asiakas ei noudata tuotteen asennusohjeita.
- Tuotetta ei saa asentaa yli 15 asenteen kulmaan.
- Tuotteen seinäasennuksessa tulee aina olla kaksi henkilöä.
- Seinätelineiden vakiomitat ovat oheisessa taulukossa.

Mittayksikkö: mm(tuumina)

Mallin nimi	VESA-ruuvinreikien koko (A * B) millimetreinä	Vakioruuvi	Määrä
UD46C-B	600	400	M8, L12~16

— Älä asenna seinätelinettä tuotteen ollessa käynnissä. Tuloksena voi olla sähköisku ja henkilövahinkoja.

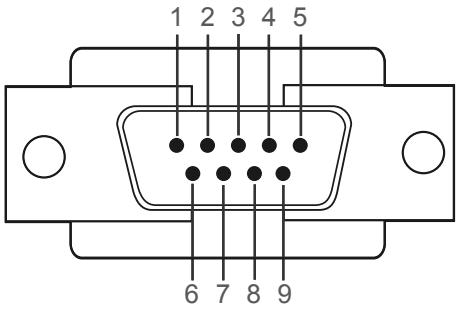
Kaukosäädin

Kaapelien liitäntä

RS232C-kaapeli

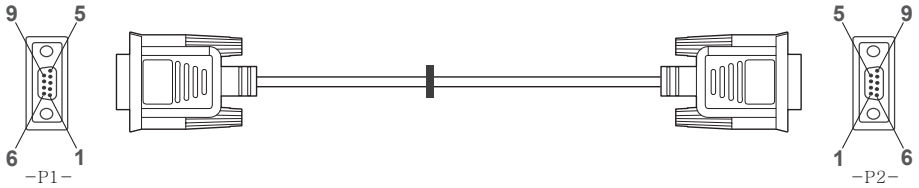
Liitäntä	RS232C (9 nastaa)
Nasta	TxD (nro 2), RxD (nro 3), GND (nro 5)
Bittinopeus	9 600 bps
Databitit	8 bittiä
Pariteetti	Ei mitään
Loppubitti	1 bittiä
Vuonohjaus	Ei mitään
Enimmäispituus	15 m (vain päällystetty tyyppi)

- Nastojen järjestys



Nasta	Signaali
1	Kantoaallon tunnistus
2	Saapuvat tiedot
3	Lähetetyt tiedot
4	Päätelaitteen käyttöönotto
5	Signaalimaa
6	Tietojoukon käyttöönotto
7	Lähetä pyyntö
8	Valmis lähetykseen
9	Soiton ilmaisu

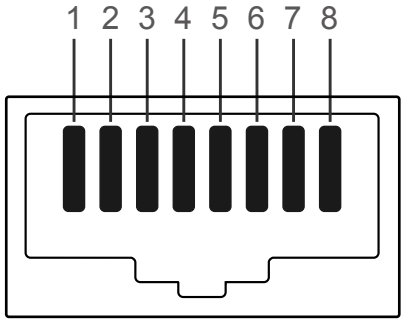
- RS232C-kaapeli
  Liitin: 9-nastainen D-liitin
  Kaapeli: Ristiinkytketty kaapeli



-P1-		-P1-		-P2-		-P2-
Naaras	**Rx**	**2**	**-------->**	**1**	**Tx**	**Naaras**
	Tx	**3**	**<--------**	**2**	**Rx**	
	Gnd	**5**	**--------**	**3**	**Gnd**	

Lähiverkkokaapeli

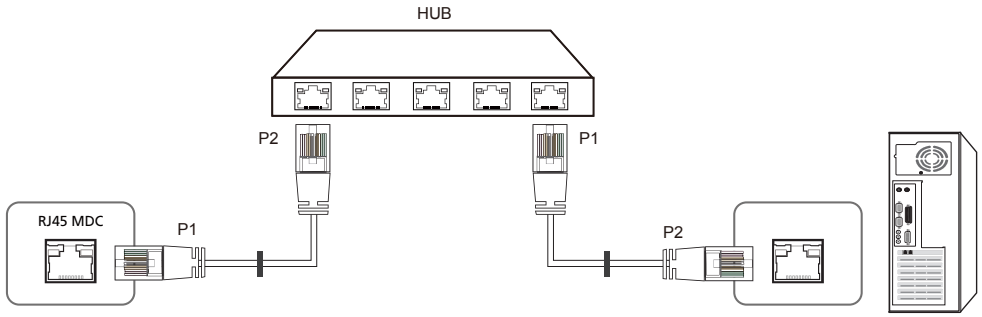
- Nastojen järjestys



Nastan nro	Vakioväri	Signaali
1	Valkoinen ja oranssi	TX+
2	Oranssi	TX-
3	Valkoinen ja vihreä	RX+
4	Sininen	NC
5	Valkoinen ja sininen	NC
6	Vihreä	RX-
7	Valkoinen ja ruskea	NC
8	Ruskea	NC

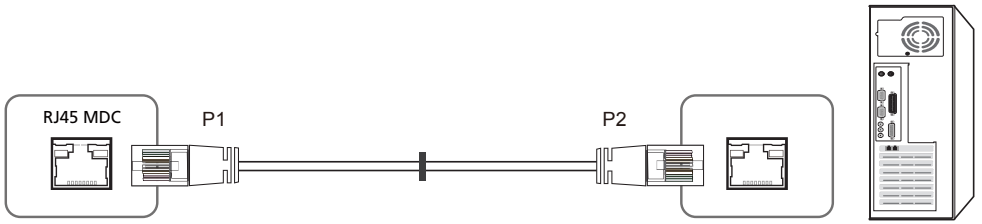
- Liitin: RJ45 MDC

Suoraan kytketty lähiverkkokaapeli (PC – HUB)



Signaali	P1		P2	Signaali
TX+	1	<-------->	1	TX+
TX-	2	<-------->	2	TX-
RX+	3	<-------->	3	RX+
RX-	6	<-------->	6	RX-

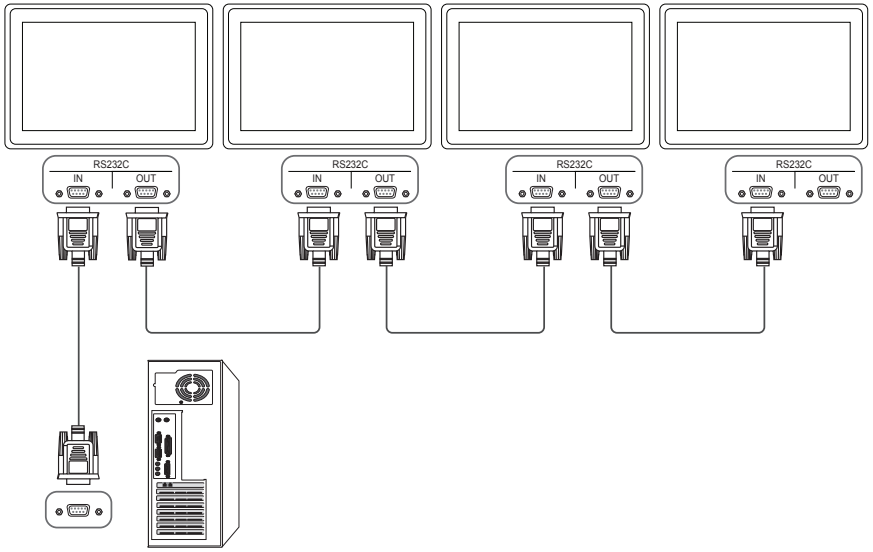
Ristiinkytketty lähiverkkokaapeli (PC – PC)



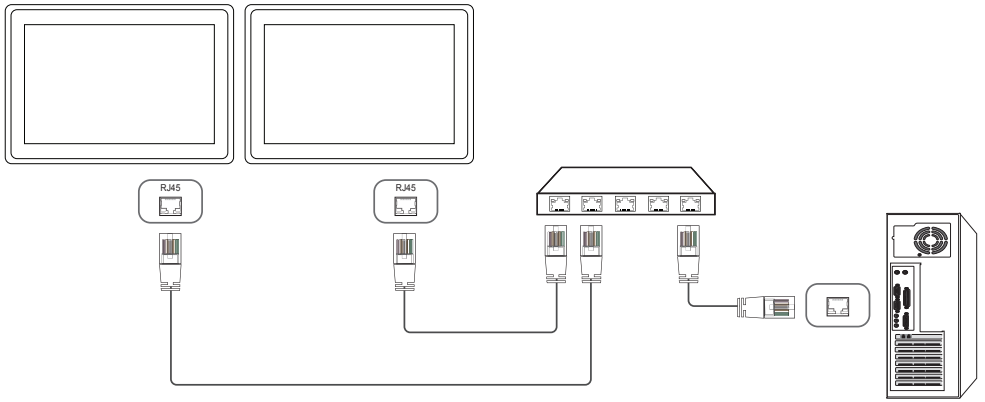
Signaali	P1		P2	Signaali
TX+	1	<-------->	3	RX+
TX-	2	<-------->	6	RX-
RX+	3	<-------->	1	TX+
RX-	6	<-------->	2	TX-

Liitännät

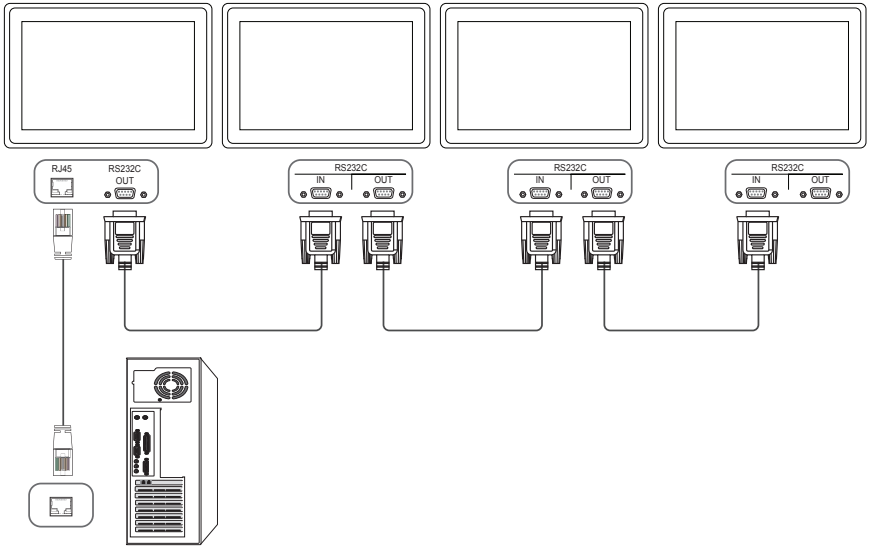
- Liitäntä 1



- Liitäntä 2



- Liitäntä 3



Ohjauskoodit

Ohjausobjektin tilan tarkastelu (hae-hallintakomento)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tarkistussumma
0xAA	Komentotyyppi		0	

Hallinta (aseta-hallintakomento)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tiedot	Tarkistussumma
0xAA	Komentotyyppi		1	Arvo	

Komento

Nro	Komentotyyppi	Komento	Arvoalue
1	Virranhallinta	0x11	0~1
2	Äänenvoimakkuuden hallinta	0x12	0~100
3	Tulolähteen hallinta	0x14	-
4	Näyttötilan hallinta	0x18	-
5	Kuvan koon hallinta	0x19	0~255
6	PIP päällä / pois päältä	0x3C	0~1
7	Automaattisten säätöjen hallinta	0x3D	0
8	Videoseinätilan hallinta	0x5C	0~1
9	Turvalukko	0x5D	0~1

- Kaikki tiedonsiirto tapahtuu heksadesimaalimuodossa. Tarkistussumma lasketaan laskemalla kaikki muut arvot paitsi etuliite yhteen. Jos tarkistussummassa on enemmän kuin kaksi numeroa, kuten ohessa (11+FF+01+01=112), ensimmäinen numero poistetaan.

Esim. Virta päällä ja ID=0

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tieto 1	Tarkistussumma
0xAA	0x11		1	"Power"	

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tieto 1	12
0xAA	0x11		1	1	

- Voit hallita kaikkia sarjakaapelilla kytkettyjä laitteita niiden ID-tiedoista huolimatta samanaikaisesti, jos asetat ID:n arvoksi "0xFE" ja lähetät komennot. Kaikki laitteet suorittavat komennot, mutta ACK ei vastaa.

Virranhallinta

- Toiminto
  Tuotteen voi laittaa päälle ja pois päältä tietokoneen kautta.
- Virran tilan näyttäminen (hae virta päällä / pois päältä -tila)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tarkistussumma
0xAA	0x11		0	

- Virran asettaminen päälle tai pois päältä (aseta virta päälle / pois päältä)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tiedot	Tarkistussumma
0xAA	0x11		1	"Power"	

"Power": Tuotteeseen asetettava virtakoodi.

1: Virta päällä

0: Virta pois päältä

- Ack

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x11	"Power"	

"Power": Tuotteeseen asetettava virtakoodi.

- Nak

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"N"	0x11	"ERR"	

"ERR" : Koodi, josta näkyy, mikä virhe on tapahtunut.

Äänenvoimakkuuden hallinta

- Toiminto
  Tuotteen äänenvoimakkuutta voi säätää tietokoneen kautta.
- Äänenvoimakkuuden tilan tarkastelu (hae äänenvoimakkuuden tila)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tarkistussumma
0xAA	0x12		0	

- Äänenvoimakkuuden asettaminen (aseta äänenvoimakkuus)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tiedot	Tarkistussumma
0xAA	0x12		1	"Volume"	

"Volume": Televisioon tai tuotteeseen asetettava äänenvoimakkuuskoodi. (0-100)

- Ack

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x12	"Volume"	

"Volume": Televisioon tai tuotteeseen asetettava äänenvoimakkuuskoodi. (0-100)

- Nak

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"N"	0x12	"ERR"	

"ERR" : Koodi, josta näkyy, mikä virhe on tapahtunut.

Tulolähteen hallinta

- Toiminto
  Tuotteen tulolähteen voi vaihtaa tietokoneen kautta.
- Tulolähteen tilan tarkastelu (hae tulolähteen tila)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tarkistussumma
0xAA	0x14		0	

- Tulolähteen asettaminen (aseta tulolähde)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tiedot	Tarkistussumma
0xAA	0x14		1	"Input Source"	

"Input Source": Televisioon tai tuotteeseen asetettava tulolähdekoodi.

0x14	PC
0x18	DVI
0x0C	Tulolähde
0x08	Komponentti
0x20	MagicInfo
0x1F	DVI_video
0x30	RF (TV)
0x40	DTV
0x21	HDMI1
0x22	HDMI1_PC
0x23	HDMI2
0x24	HDMI2_PC
0x25	DisplayPort

— DVI_video, HDMI1_PC ja HDMI2_PC eivät ole käytettävissä asetuskomennolla. Ne vastaavat vain "hae"-komentoihin.

— Tämä malli ei tue seuraavia liitäntöjä: HDMI1, HDMI1_PC, HDMI2 ja HDMI2_PC.

— **MagicInfo** on käytettävissä vain niissä malleissa, joissa on **MagicInfo**-toiminto.

— RF(TV) ja DTV ovat käytettävissä vain niissä malleissa, joissa on televisio.

- Ack

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x14	"Input Source"	

"Input Source": Televisioon tai tuotteeseen asetettava tulolähdekoodi.

- Nak

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"N"	0x14	"ERR"	

"ERR" : Koodi, josta näkyy, mikä virhe on tapahtunut.

Näyttö

- Toiminto
  Tuotteen näyttötilan voi vaihtaa tietokoneen kautta.
  Näyttötilaa ei voi hallita, kun **Video Wall** -toiminto on käytössä.

  — Tätä komentoa voi käyttää vain niissä malleissa, joissa on televisio.

- Näytön tilan tarkastelu (hae näyttötilan tila)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tarkistussumma
0xAA	0x18		0	

- Kuvan koon asettaminen (aseta kuvakoko)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tiedot	Tarkistussumma
0xAA	0x18		1	"Screen Mode"	

"Screen Mode": Koodi, joka asettaa television tai tuotteen tilan

0x01	16 : 9
0x04	Zoomaus
0x31	Leveä zoomaus
0x0B	4 : 3

- Ack

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x18	"Screen Mode"	

"Screen Mode": Koodi, joka asettaa television tai tuotteen tilan

- Nak

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"N"	0x18	"ERR"	

"ERR" : Koodi, josta näkyy, mikä virhe on tapahtunut.

Kuvan koon hallinta

- Toiminto
  Tuotteen kuvan kokoa voi vaihtaa tietokoneen kautta.
- Kuvan koon tarkastelu (hae kuvan koon tila)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tarkistussumma
0xAA	0x19		0	

- Ack

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x19	"Screen Size"	

"Screen Size": Tuotteen kuvan koko (välillä: 0–255, yksikkö: tuumaa)

- Nak

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"N"	0x19	"ERR"	

"ERR" : Koodi, josta näkyy, mikä virhe on tapahtunut.

PIP päällä / pois päältä

- Toiminto
  Tuotteen PIP-tilan voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä tietokoneen kautta.
  — Käytettävissä vain niissä malleissa, joissa on PIP-toiminto.
  — Tilaa ei voi hallita, jos **Video Wall** -asetuksena on **On**.
  — Tätä toimintoa ei voi käyttää **MagicInfo**ssa.
- PIP päällä / pois päältä -tilan näyttäminen (hae PIP päällä / pois päältä -tila)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tarkistussumma
0xAA	0x3C		0	

- PIP-tilan asettaminen päälle tai pois päältä (aseta PIP päälle / pois päältä)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tiedot	Tarkistussumma
0xAA	0x3C		1	"PIP"	

"PIP": Koodi, jolla tuotteen PIP-tila otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä

1: PIP päällä

0: PIP pois päältä

- Ack

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x3C	"PIP"	

"PIP": Koodi, jolla tuotteen PIP-tila otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä

- Nak

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x3C	"PIP"	

"ERR" : Koodi, josta näkyy, mikä virhe on tapahtunut.

Automaattisten säätöjen hallinta (vain PC ja BNC)

- Toiminto
  Tee tietokoneen säädöt automaattisesti tietokoneella.
- Automaattisten säätöjen tilan tarkastelu (hae automaattisten säätöjen tila)
  Ei mitään
- Automaattisten säätöjen asetus (aseta automaattiset säädöt)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tiedot	Tarkistussumma
0xAA	0x3D		1	"Auto Adjustment"	

"Auto Adjustment" : 0x00 (aina)

- Ack

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x3D	"Auto Adjustment"	

- Nak

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x3D	"ERR"	

"ERR" : Koodi, josta näkyy, mikä virhe on tapahtunut.

Videoseinätilan hallinta

- Toiminto
  Video Wall -tilan voi ottaa käyttöön tietokoneen kautta.
  Tätä komentoa voi käyttää vain sellaisissa tuotteissa, joiden **Video Wall** on otettu käyttöön.
  Tätä toimintoa ei voi käyttää **MagicInfo**ssa.
- Videoseinätilan tarkastelu (hae videoseinätila)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tarkistussumma
0xAA	0x5C		0	

- Videoseinän asettaminen (aseta videoseinätila)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tiedot	Tarkistussumma
0xAA	0x5C		1	"Video Wall Mode"	

"Video Wall Mode": Koodi, jolla tuotteen Video Wall -tila otetaan käyttöön

1: **Full**

0: **Natural**

- Ack

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x5C	"Video Wall Mode"	

"Video Wall Mode": Koodi, jolla tuotteen Video Wall -tila otetaan käyttöön

- Nak

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x5C	"ERR"	

"ERR" : Koodi, josta näkyy, mikä virhe on tapahtunut.

Turvalukko

- Toiminto
  Tuotteen **Safety Lock**-toiminnon voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä tietokoneen avulla.
  Tämä komento on käytettävissä riippumatta siitä, onko virta päällä vai ei.
- Turvalukon tilan tarkastelu (hae turvalukon tila)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tarkistussumma
0xAA	0x5D		0	

- Turvalukon ottaminen käyttöön tai pois käytöstä (aseta turvalukko käyttöön / pois käytöstä)

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Tiedot	Tarkistussumma
0xAA	0x5D		1	"Safety Lock"	

"Safety Lock": Tuotteeseen asetettava turvalukkokoodi

1: Päällä

0: Pois päältä

- Ack

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"A"	0x5D	"Safety Lock"	

"Safety Lock": Tuotteeseen asetettava turvalukkokoodi

- Nak

Etuliite	Komento	ID	Tietojen pituus	Ack/Nak	r-CMD	Arvo1	Tarkistussumma
0xAA	0xFF		3	"N"	0x5D	"ERR"	

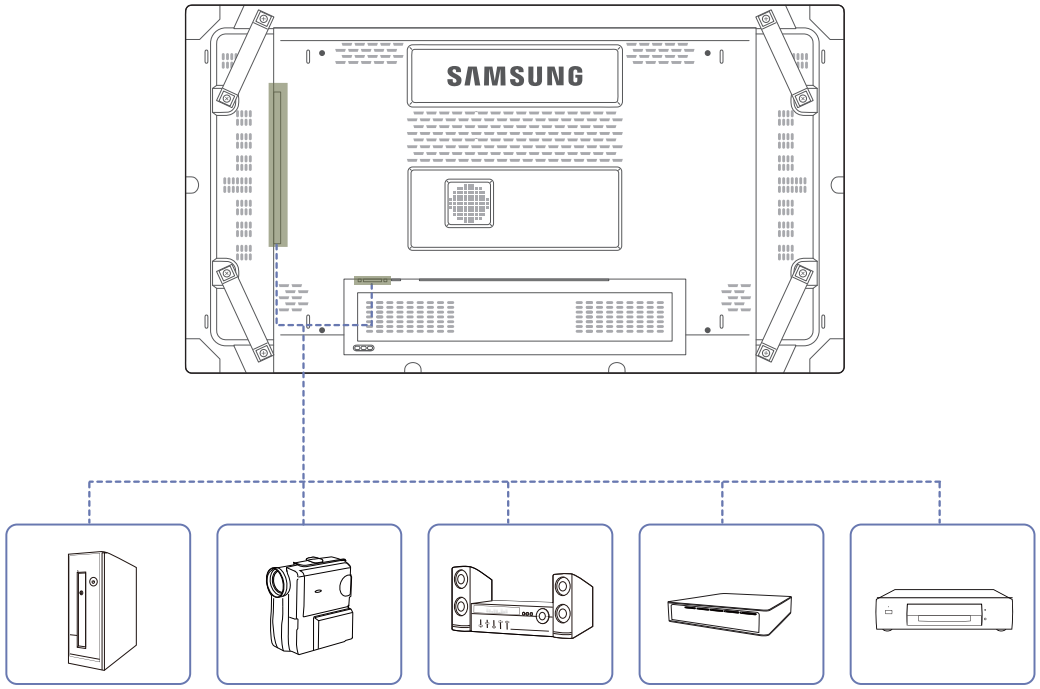
"ERR" : Koodi, josta näkyy, mikä virhe on tapahtunut.

Luku 03
Lähdelaitteen kytkeminen ja käyttö

Ennen kytkemistä

Varmista seuraavat asiat ennen muiden laitteiden kytkemistä tähän laitteeseen.

Tähän laitteeseen voi kytkeä tietokoneen, videokameran, kaiuttimet, digisovittimen ja DVD- tai Blu-ray-laitteen.



Muistettava ennen kytkentää

— Ennen kuin kytket lähdelaitteen, lue sen mukana tuleva käyttöopas.
Eri lähdelaitteissa voi olla eri määrä liitäntöjä ja ne voivat sijaita eri paikoissa.

— Älä kytke virtajohtoa seinään, ennen kuin kaikki muut kytkennät on tehty.
Virtajohdon kytkeminen muita kytkentöjä tehtäessä voi vaurioittaa laitetta.

— Kytke ääniliitännät oikein seuraavasti: vasen = valkoinen, oikea = punainen.

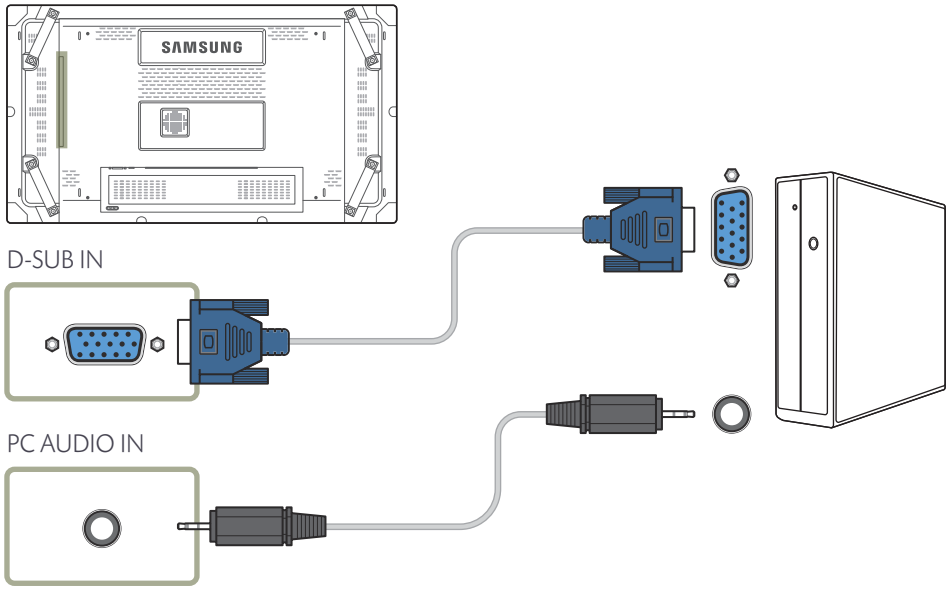
— Tarkista kytkettävän laitteen takaosasta, millaisia liitäntöjä laitteessa on.

Kytkeminen tietokoneeseen

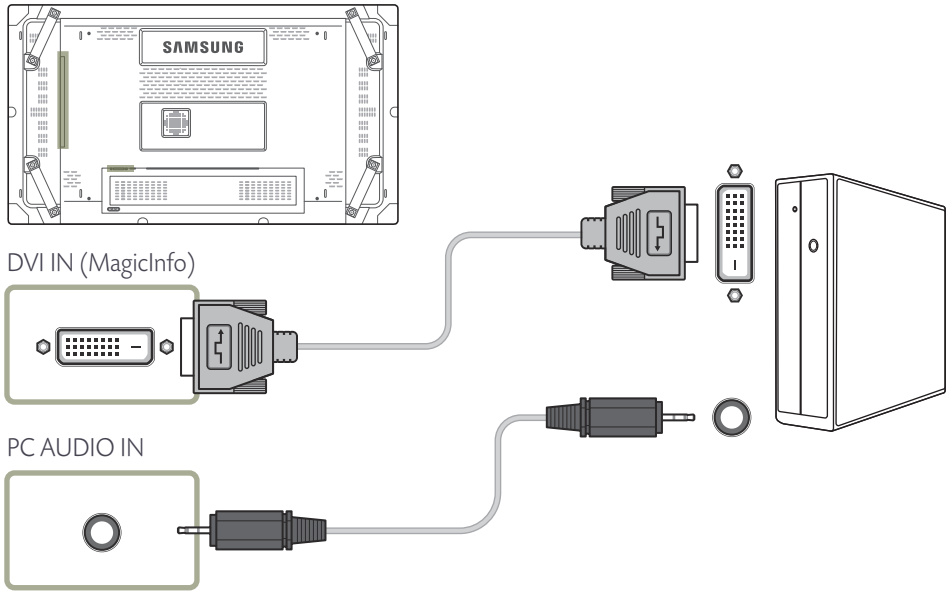
- Älä kytke virtajohtoa, ennen kuin olet kytkenyt kaikki muut kaapelit. Varmista, että kytket lähdelaitteen ennen virtajohdon kytkemistä.
- Tietokoneen voi kytkeä laitteeseen monella eri tavalla. Valitse käyttämällesi tietokoneelle sopiva kytkentätapa.

— Kytkentään käytettävät osat voivat olla erilaisia eri laitteissa.

Kytkeminen D-SUB-kaapelilla (analoginen tyyppi)

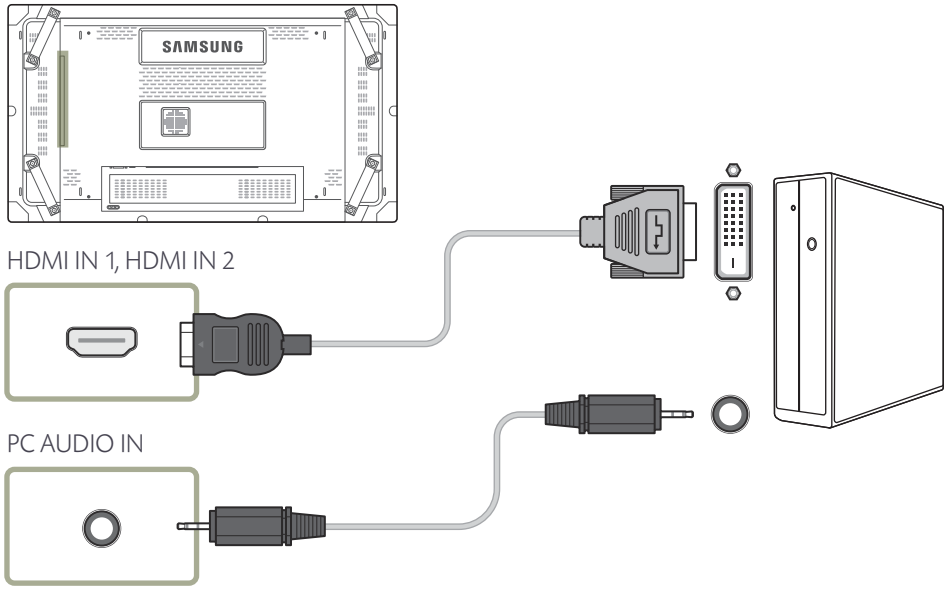


Kytkeminen DVI-kaapelilla (digitaalinen)

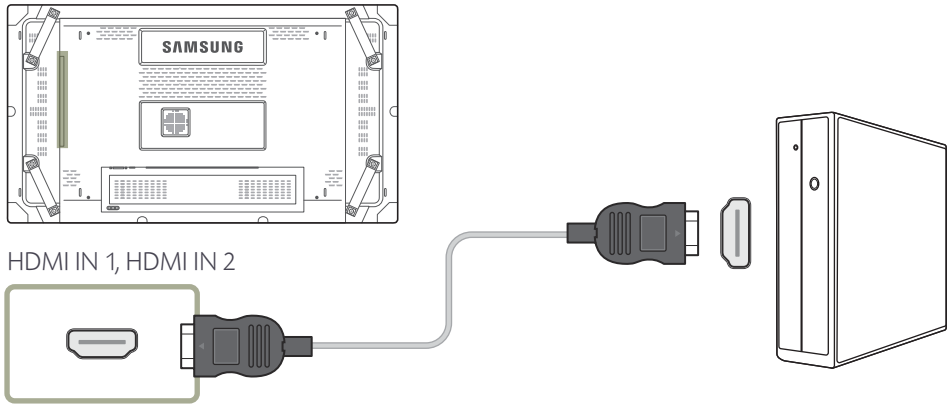


Kytkeminen HDMI-DVI-kaapelilla

— Kun kytket laitteen tietokoneeseen HDMI-DVI-kaapelilla, määrittele kohdan **Edit Name** asetukseksi **DVI PC**, jotta voisit käyttää tietokoneelle tallennettuja ääni- ja videotiedostoja.



Kytkeminen HDMI-kaapelilla



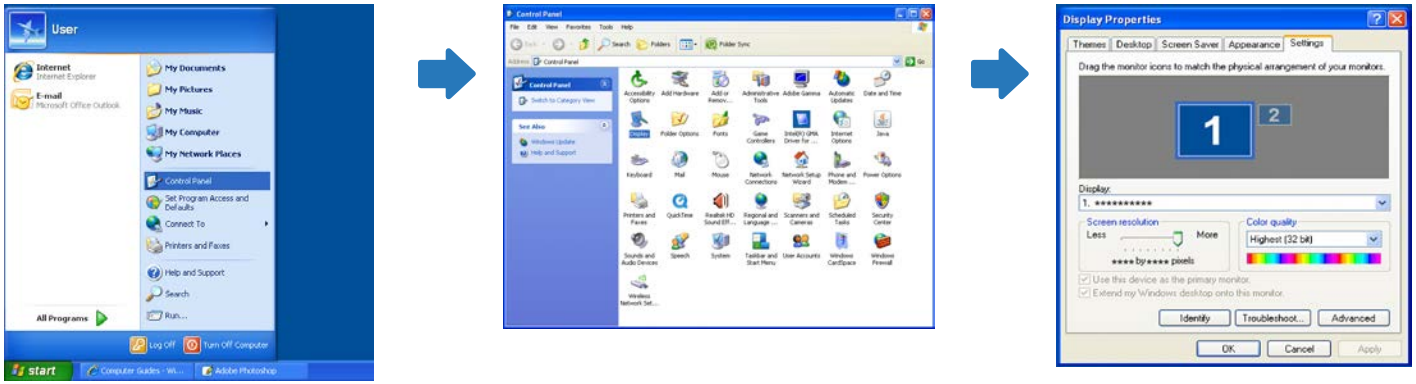
Tarkkuuden muuttaminen

— Aseta tietokoneen Ohjauspaneelista tarkkuus ja virkistystaajuus sellaisiksi, että kuvan laatu on paras mahdollinen.

— TFT-LCD-näyttöjen kuvanlaatu saattaa olla heikompi, jos et valitse parasta mahdollista tarkkuutta.

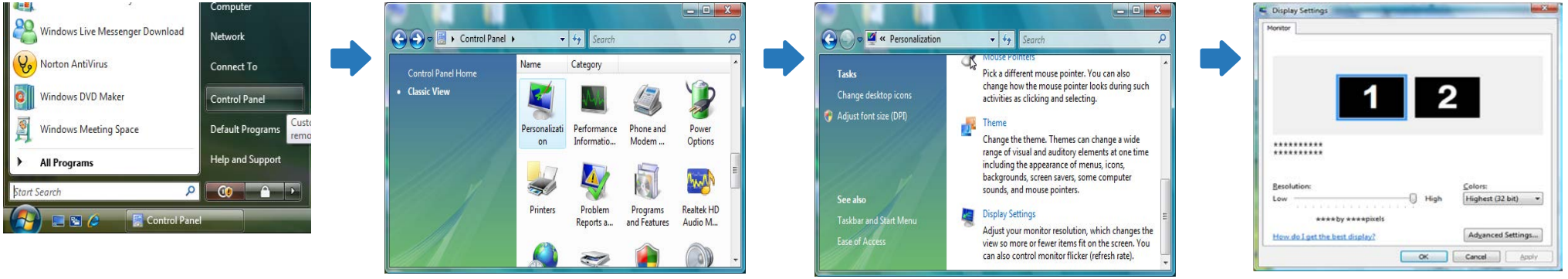
Tarkkuuden muuttaminen Windows XP:ssä

Valitse **Ohjauspaneeli** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Asetukset** ja vaihda tarkkuus.



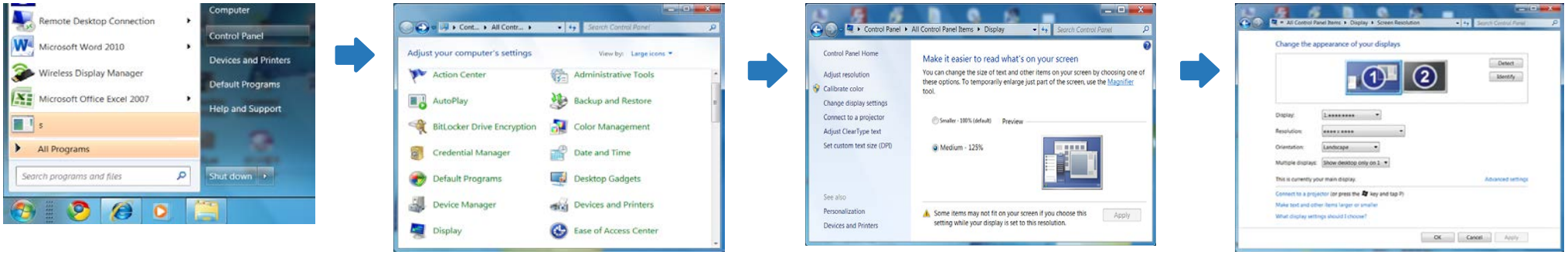
Tarkkuuden muuttaminen Windows Vistassa

Valitse **Ohjauspaneeli** ⟶ **Omat asetukset** ⟶ **Näyttöasetukset** ja vaihda tarkkuus.



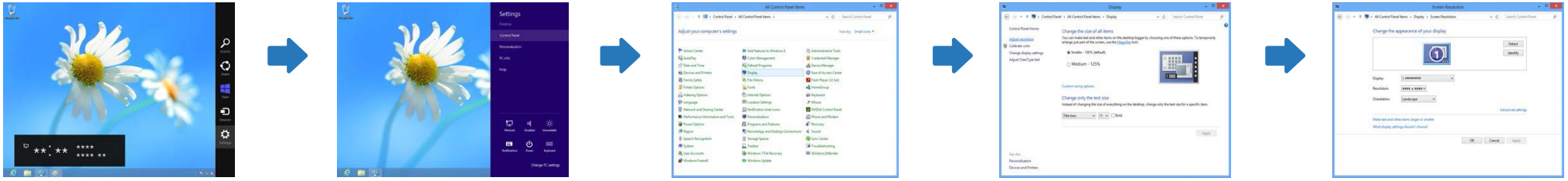
Tarkkuuden muuttaminen Windows 7:ssä

Valitse **Ohjauspaneeli** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Näytön tarkkuus** ja vaihda tarkkuus.



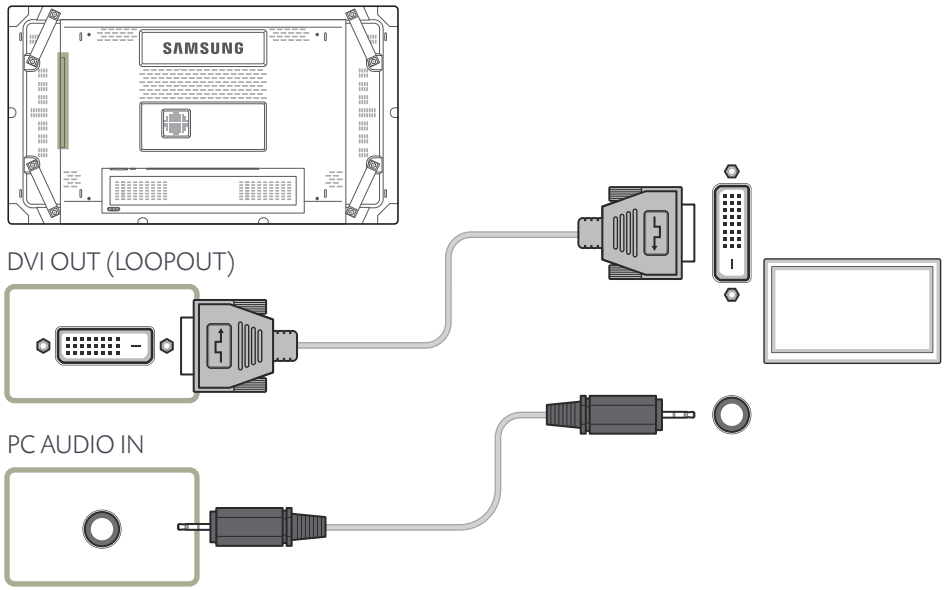
Tarkkuuden muuttaminen Windows 8:ssä

Valitse **Asetukset** ⟶ **Ohjauspaneeli** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Näytön tarkkuus** ja vaihda tarkkuus.



Kytkeminen ulkoiseen näyttöön

— Kytkentään käytettävät osat voivat olla erilaisia eri laitteissa.



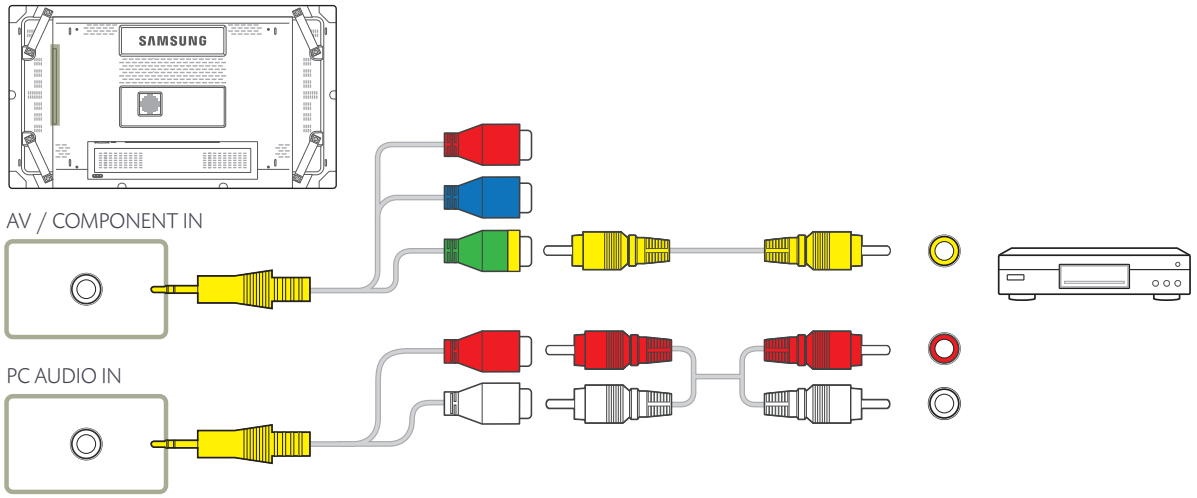
Kytkeminen videolaitteeseen

- Älä kytke virtajohtoa, ennen kuin olet kytkenyt kaikki muut kaapelit. Varmista, että kytket lähdelaitteen ennen virtajohdon kytkemistä.
- Voit kytkeä laitteeseen videolaitteen tähän tarkoitukseen varatulla johdolla.

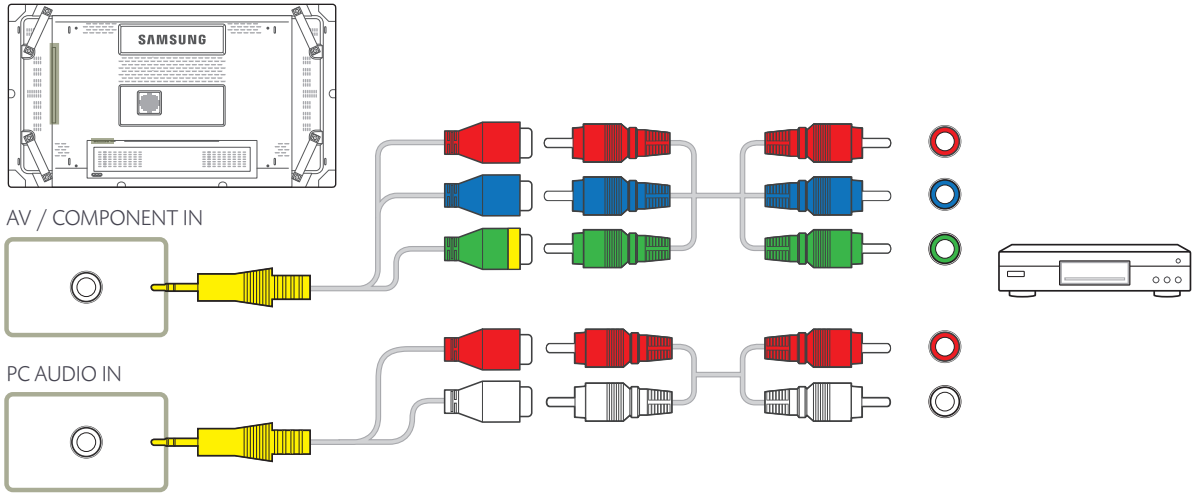
— Kytkentään käytettävät osat voivat olla erilaisia eri laitteissa.

— Vaihda lähde painamalla kaukosäätimen **SOURCE**-painiketta.

Kytkeminen AV-kaapelilla



Kytkeminen komponenttikaapelilla

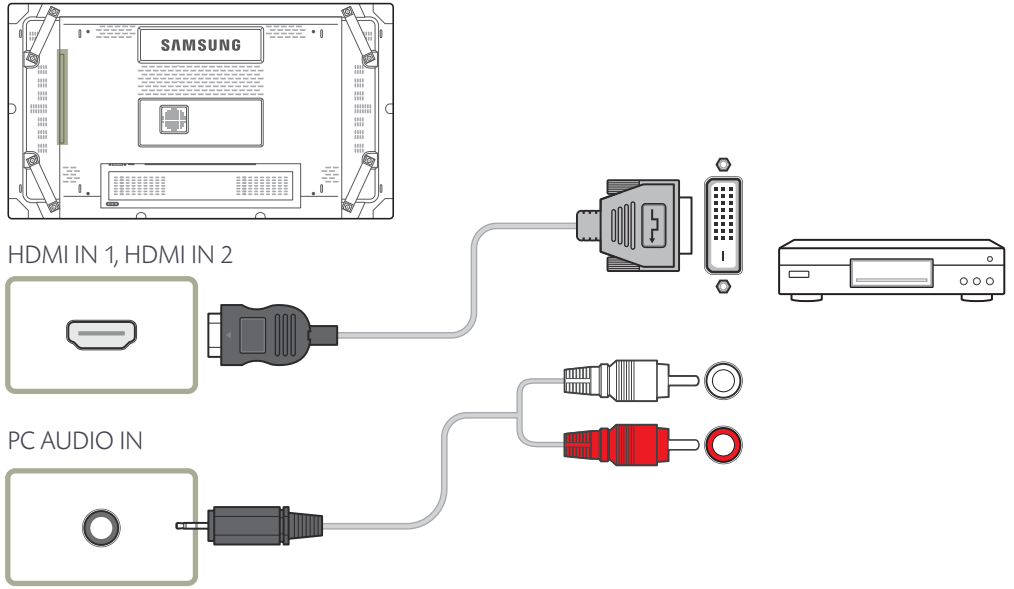


Kytkeminen HDMI-DVI-kaapelilla

— Ääni ei ole käytettävissä, jos laite on kytketty videolaitteeseen HDMI-DVI-kaapelilla. Voit ratkaista ongelman kytkemällä lisäksi äänikaapelin molempien laitteiden ääniliitäntöihin.

Kun kytket tuotteen videolaitteeseen HDMI-DVI-kaapelilla, määrittele kohdan **Edit Name** asetukseksi **DVI Devices**, jotta voisit käyttää videolaitteeseen tallennettuja ääni- ja videotiedostoja.

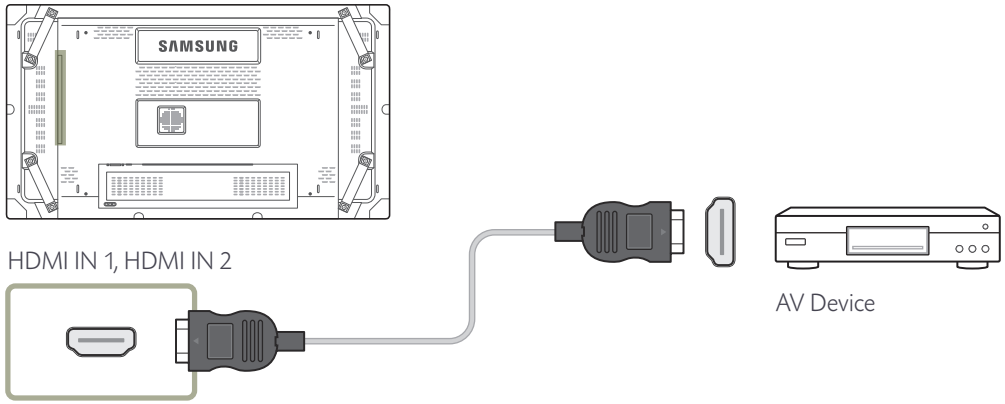
— Seuraavia tarkkuuksia tuetaan: 1080p (50/60 Hz), 720p (50/60 Hz), 480p ja 576p.



Kytkeminen HDMI-kaapelilla

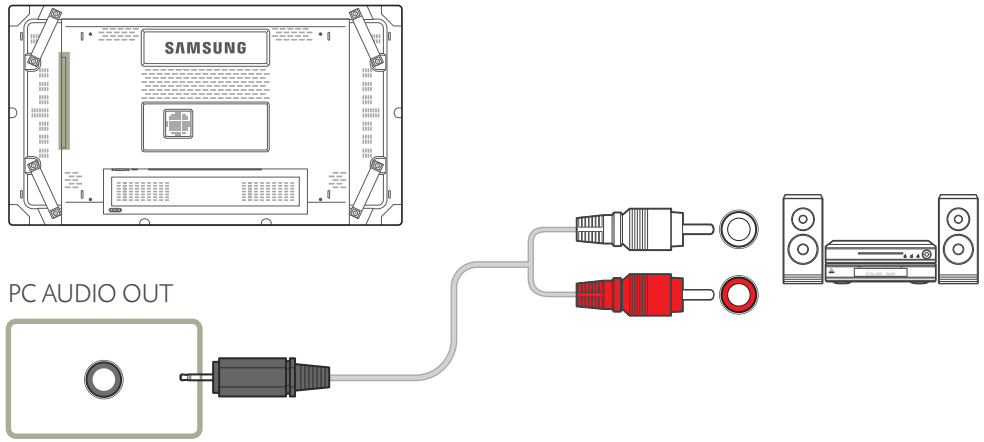
HDMI-kaapelilla tai HDMI–DVI-kaapelilla (enintään 1080p)

- Kuvan ja äänen laatu on parempi, kun tuote kytketään digitaaliseen laitteeseen HDMI-kaapelilla.
- HDMI-kaapeli tukee digitaalisia video- ja äänisignaaleja, eikä äänikaapelia tarvita.
  - Jos tuote kytketään digitaaliseen laitteeseen, joka ei tue HDMI-lähtöä, käytä HDMI/DVI- ja äänikaapeleita.
- Kuva ei ehkä näy oikein (tai ollenkaan) tai ääntä ei kuulu, jos tuotteeseen on kytketty ulkoinen laite, joka käyttää HDMI-tilan vanhaa versiota. Kysy tällaisessa tilanteessa ulkoisen laitteen valmistajalta HDMI-versio ja pyydä päivitystä, jos versio on vanhentunut.
- Muista käyttää HDMI-kaapelia, jonka paksuus on enintään 14 mm.
- Muista ostaa sertifioitu HDMI-kaapeli. Muutoin kuva ei ehkä näy tai yhteysvirhe saattaa ilmetä.
- Tavallista nopeaa HDMI-kaapelia tai Ethernet-toiminnolla varustettua kaapelia suositellaan.
  Tämä tuote ei tue Ethernet-toimintoa HDMI:n kautta.



Kytkeminen äänijärjestelmään

— Kytkentään käytettävät osat voivat olla erilaisia eri laitteissa.



Verkkolaitteen liittäminen (myydään erikseen)

— Saat ohjeet verkkolaitteen liittämiseen verkkolaitteen käyttöohjeista.

MagicInfo

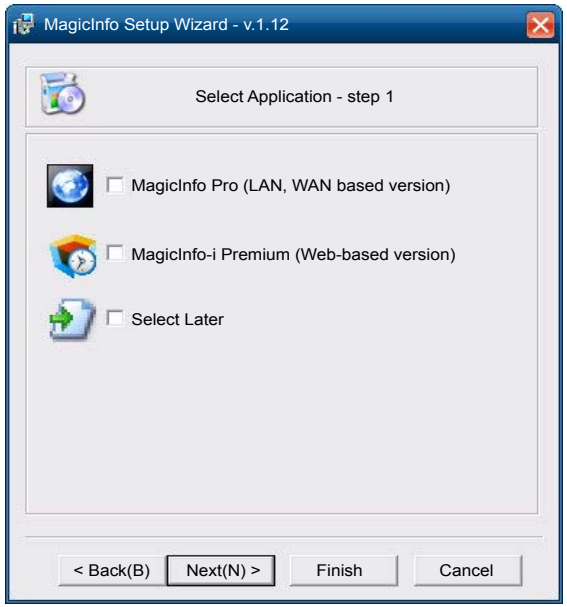
MagicInfon käyttäminen edellyttää verkkolaitteen (myydään erikseen) liittämistä tuotteeseen.

— Jos haluat muokata MagicInfo-asetuksia, suorita MagicinfoSetupWizard työpöydältä.

— Jos haluat ohjeita **MagicInfo**n käyttöön, tutustu verkkolaitteen mukana toimitettuun DVD-levyyn.

— Tämän osion tiedot voivat muuttua laadun parantamiseksi ilman erillistä ilmoitusta.

— Jos tuotteessa ilmenee ongelmia sen jälkeen, kun olet asentanut jonkin muun kuin verkkolaitteen mukana toimitetun käyttöjärjestelmän, kun olet palauttanut käyttöjärjestelmän vanhemman version tai kun olet asentanut ohjelmiston, joka ei ole yhteensopiva toimitetun käyttöjärjestelmän kanssa, et voi hyödyntää teknistä tukea. Lisäksi mahdollisista huoltoteknikoiden käynneistä veloitetaan tässä tapauksessa maksu. Tuotteen vaihtamista tai hinnan hyvitystä ei myöskään hyväksytä.

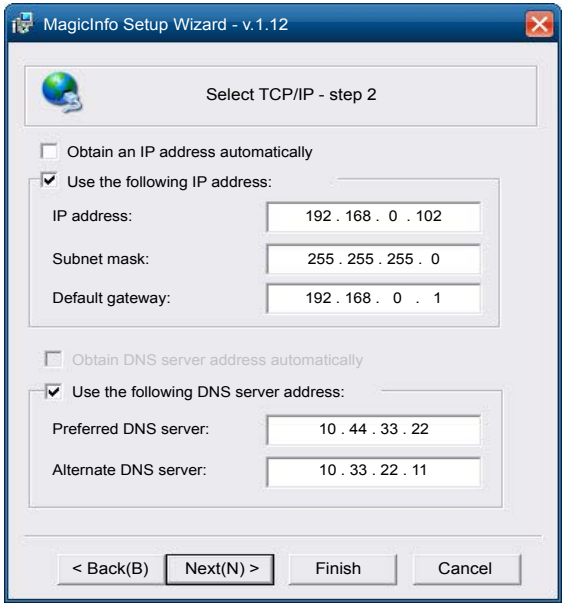


Siirtyminen MagicInfo-tilaan

1 Kun olet asentanut verkkolaitteen (myydään erikseen) ja liittänyt sen tuotteeseen, kytke tuotteeseen virta.

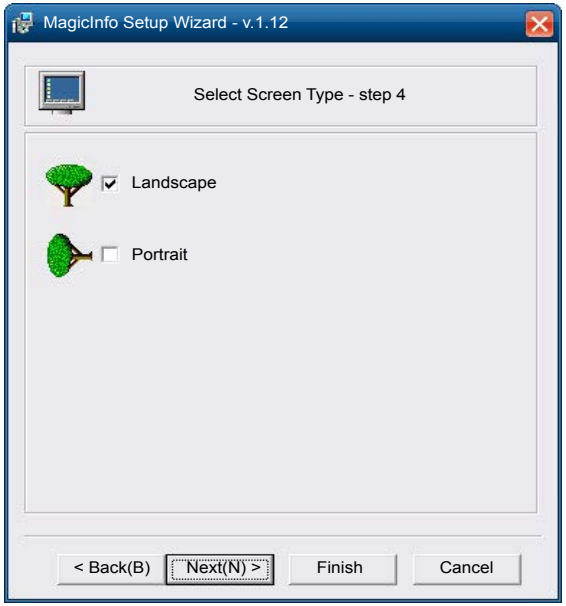
2 Paina kaukosäätimen **SOURCE**-painiketta ja valitse **MagicInfo**.

3 Valitse oletussovellus, jonka haluat suorittaa, kun MagicInfo käynnistyy.

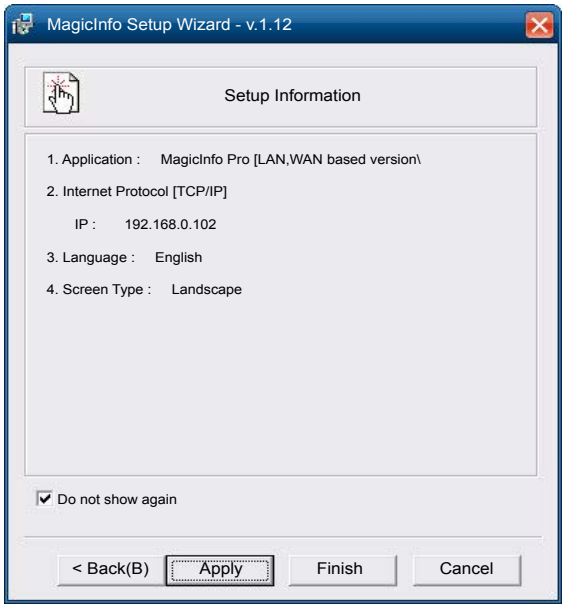

MagicInfo Setup Wizard - v.1.12
Select TCP/IP - step 2
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
IP address:
192 . 168 . 0 . 102
Subnet mask:
255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:
192 . 168 . 0 . 1
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server address:
Preferred DNS server:
10 . 44 . 33 . 22
Alternate DNS server:
10 . 33 . 22 . 11
< Back(B)
Next(N) >
Finish
Cancel

4 Anna IP-tiedot.

5 Valitse kieli. (Oletuskieli on englanti.)



6 Valitse näyttötila.



7 Tarkista juuri määrittämäsi asetukset.

— Jos suorituskuvaketta ei näy, kaksoisnapsauta työpöydän **MagicInfo**-kuvaketta. Kuvake näkyy näytön oikeassa alakulmassa.

Luku 04
Input

Source List

MENU → Input → Source List → ENTER

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

– **MagicInfo**n käyttäminen edellyttää verkkolaitteen (myydään erikseen) liittämistä tuotteeseen.

Valitse **PC**, **HDMI** tai joku muu LCD-näyttöön kytketty ulkoinen tulolähde.

Tällä voit valita haluamasi kuvalähteen.

1 **PC**

2 **DVI**

Tämä on poissa käytöstä, kun verkkosovitin on asennettuna.

3 **AV**

4 **Component**

5 **HDMI1**

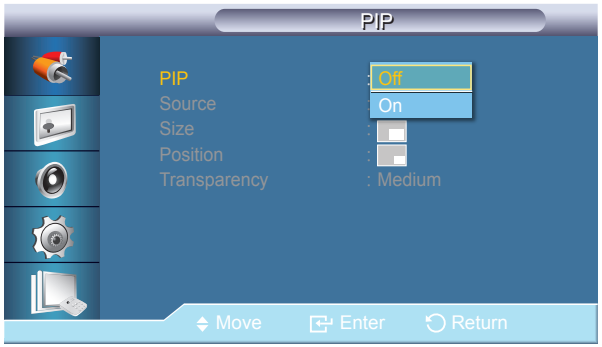
6 **HDMI2**

7 **MagicInfo**

Käytössä, kun verkkosovitin on kytkettynä.

PIP

PIP



Kytkee **PIP**-kuvan **Off**/**On**.

- **Off** / **On**

— Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

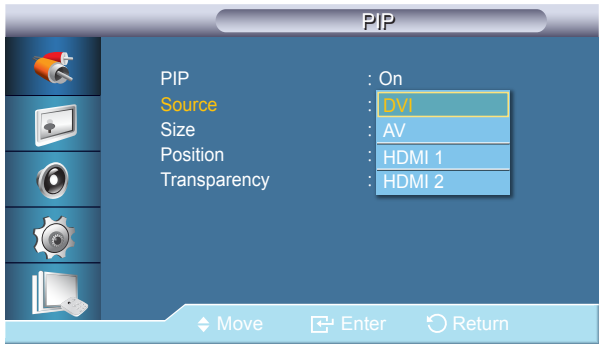
— PIP-toiminto kytkeytyy pois päältä, kun nestekidenäyttö vaihdetaan ulkoiseen lähteeseen.

— Jos valitset , , kohdassa **Size**, **Position**- ja **Transparency**-toiminnot eivät mene päälle.

— **PIP**-toiminto ei ole käytettävissä, kun **Video Wall** -toiminto on **On**-tilassa.

— Kun LCD-näyttöön liitetään jokin ulkoinen AV-laite, voit **PIP**:n avulla katsella videoita tällaisista laitteista pienessä ikkunassa päällekkäiskuvana PC video -signaalin kanssa.

Source



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Valitsee PIP-kuvan lähteen.

Ilman verkkolaitetta

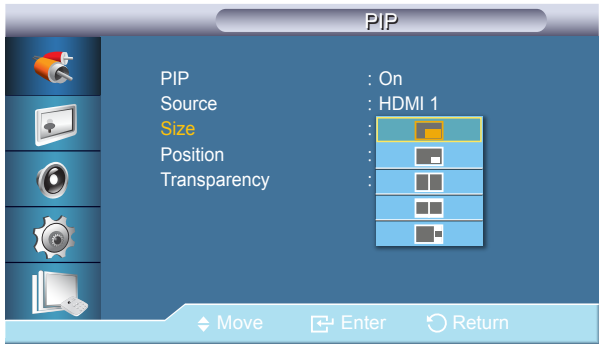
Pääkuva	Alikuva
PC	DVI, AV, HDMI1, HDMI2
DVI	PC
AV	PC
HDMI1	PC
HDMI2	PC

Verkkolaitteen kanssa

Pääkuva	Alikuva
PC	AV, HDMI1, HDMI2
AV	PC
HDMI1	PC
HDMI2	PC
MagicInfo (Verkkosovitin)	PC, AV, Component

— PIP otetaan pois käytöstä, jos päänäyttö ei vastaanota signaalia.

Size

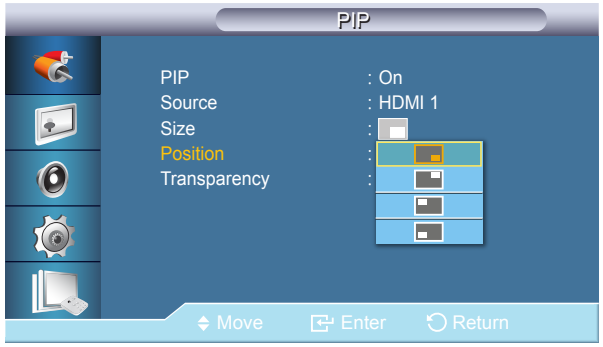


– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Muuttaa PIP-ikkunan kokoa.

— **Picture** > **Size** muutetaan asetukseen **16:9**, kun **PIP**-asetuksena on **On**.

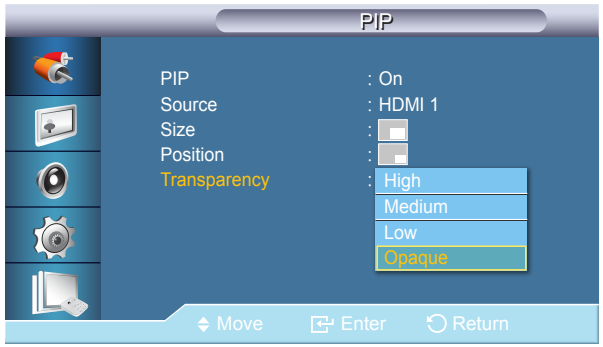
Position



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Muuttaa PIP-ikkunan sijaintia.

Transparency

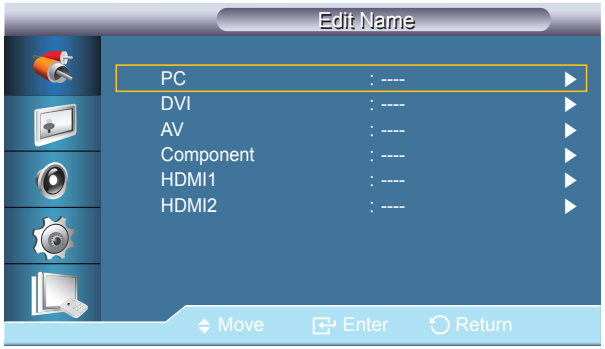


– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Säätää PIP-ikkunoiden läpinäkyvyyttä.

- **High**
- **Medium**
- **Low**
- **Opaque**

Edit Name



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Nimeä tuloliittimiin kytketty laite, jotta tulolähteen valitseminen olisi helpompaa.

VCR / **DVD** / **Cable STB** / **HD STB** / **Satellite STB** / **AV Receiver** / **DVD Receiver** / **Game** / **Camcorder** / **DVD Combo** / **DHR** / **PC** / **DVI PC** / **DVI Devices**

— Näytetyt laitteet vaihtelevat ulkoisen tulotilan mukaan.

Jos PC kytketään HDMI-liittimeen, aseta **Edit Name** -arvoksi **PC**. Muissa tapauksissa aseta **Edit Name** tilaan **AV**. Koska 640x480, 720P(1280x720), ja 1080p(1920x1080) ovat yhteisiä signaaleja **AV**- ja **PC**-laitteille, varmista että asetat **Edit Name** -valinnan tulosignaalin mukaiseksi.

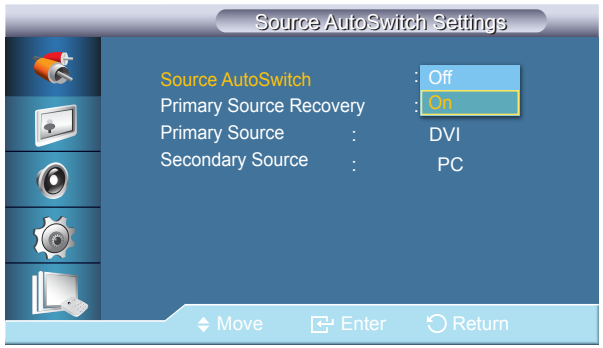
— **Picture**-valikko muuttuu tulosignaalin ja **Edit Name** -valinnan mukaan.

Jos käytät kytkentään DVI-HDMI-kaapelia (joka ei tue ääntä ja kuvaa samanaikaisesti), ääniliittimeen täytyy kytkeä erillinen äänikaapeli.

Jos kytket laitteeseen tietokoneen, määrittele kohdan **Edit Name** asetukseksi **DVI PC**, jotta voisit käyttää kytketyn tietokoneen ääntä ja kuvaa.

Jos kytket laitteeseen AV-laitteen, määrittele kohdan **Edit Name** asetukseksi **DVI Devices**, jotta voisit käyttää kytketyn AV-laitteen ääntä ja kuvaa.

Source AutoSwitch Settings



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

– **Source AutoSwitch Settings** poistetaan käytöstä, jos **PIP**-asetukseksi valitaan **On**.

Source AutoSwitch

Kun **Source AutoSwitch** -asetuksena on **On**, kuvan tulolähteeksi etsitään automaattisesti aktiivista videokuvaa.

Primary Source -valinta otetaan käyttöön, jos senhetkistä kuvalähdettä ei tunnisteta. **Secondary Source** -valinta otetaan käyttöön, jos ensisijainen kuvalähde ei ole käytettävissä. Jos ensisijaista tai toissijaista lähdettä ei tunnisteta, näyttö tekee haun uudelleen. Jos aktiivista videokuvaa ei löydy, näytölle ilmestyy viesti, jossa kerrotaan, että tulosignaalia ei ole.

Jos **Primary Source** -valintana on **All**, näyttö etsii kuvan tulolähteitä kaksi kertaa peräkkäin aktiiviselle kuvalähteelle. Jos videokuvaa ei löydy, näyttö palaa takaisin järjestyksessä ensimmäiseen kuvalähteeseen.

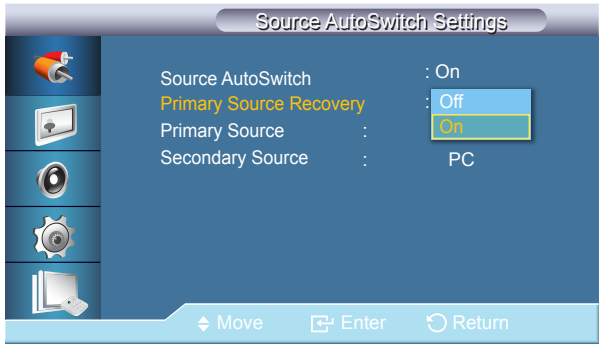
- **Off** / **On**

— **Source AutoSwitch** -valinta ja **PIP**-toiminto: Jos **Source AutoSwitch** -valintana on **On**, **PIP**-toiminto ei toimi. **Source AutoSwitch** -valintana on oltava **Off**, jotta **PIP**-ominaisuus toimisi.

— Jos **Source AutoSwitch** -valintana on **On** ja/tai **Primary Source Recovery** on tilassa **On**, näytön virransäästötila poistetaan käytöstä.

— Kun **Primary Source Recovery** on tilassa **On**, vain **Primary Source**- ja **Secondary Source** -valinnat ovat käytettävissä. Ne ovat vaihdettavissa keskenään ja niistä voi valita kumman tahansa. Tarkista kunkin ensisijaisen tulolähteen kanssa yhteensopivat signaalit kohdasta **PIP** > **Source**.

Primary Source Recovery



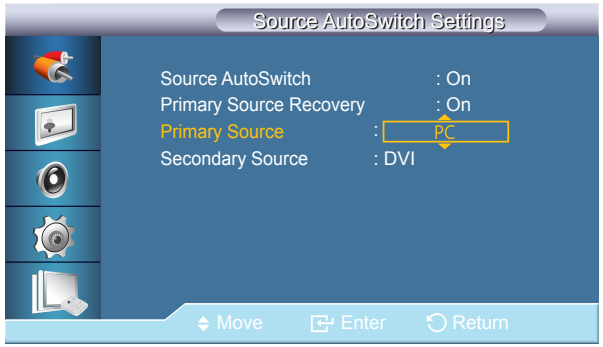
– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Kun **Primary Source Recovery** on tilassa **On**, vain **Primary Source**- ja **Secondary Source** -kuvalähteitä etsitään aktiiviselle videokuvalle.

Primary Source valitaan, jos aktiivinen videokuva löytyy. Jos videokuvaa ei löydy, valitaan **Secondary Source**. Jos videokuvaa ei löydy myöskään kohteelle **Secondary Source**, näytölle ilmestyy viesti, jossa kerrotaan, että tulosignaalia ei ole.

- **Off** / **On**

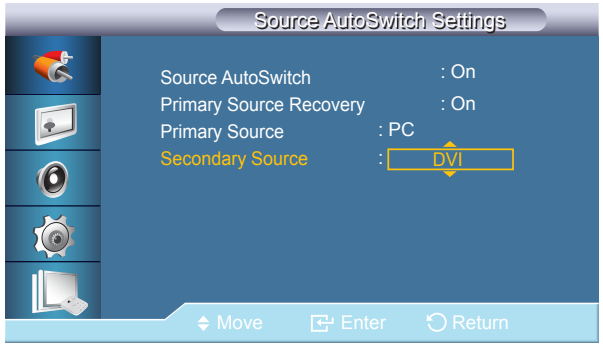
Primary Source



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Määritä automaattiseksi tulolähteeksi **Primary Source**.

Secondary Source



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

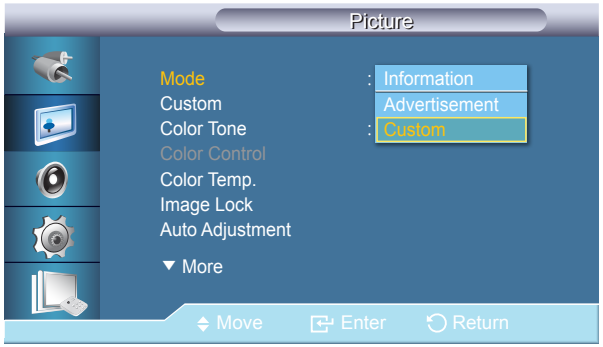
Määritä automaattiseksi tulolähteeksi **Secondary Source**.

Luku 05
Picture

PC / DVI / MagicInfo -tila

Mode

MENU → **Picture** → **Mode** → **ENTER**



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

LCD-näytössä on tehdasasetuksena neljä automaattista kuva-asetusta ("**Information**", "**Advertisement**" ja "**Custom**").

- **Information**
  Suositellaan tarkkojen tietojen lähettämiseen (esim. julkiset tiedot).
- **Advertisement**
  Suositellaan mainosten näyttämiseen (esim. videot ja sisä- tai ulkomainokset).
- **Custom**

— Ei käytettävissä, kun **Dynamic Contrast**-asetuksena on **On**.

Custom

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Kuvaruutuvalikoissa voit vaihtaa kontrastin ja kirkkauden mieleiseksesi.

— **Mode** siirtyy **Custom**-tilaan, kun säädät kuvaa käyttämällä **Custom**-toimintoa.

— Ei käytettävissä, kun **Dynamic Contrast**-asetuksena on **On**.

Contrast

Säätää kontrastia.

Brightness

Säätelee kirkkautta.

Sharpness

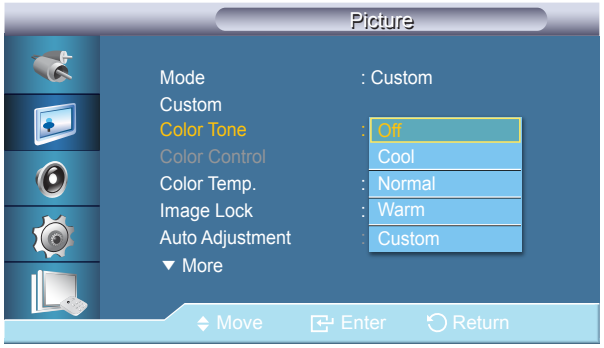
Säätää terävyysasetusta.

Gamma

Säädä keskialueen kirkkaus (Gamma).

- **Natural**
- **Mode1**
  Säätää kuvan arvon kirkkaampaan asetukseen kuin **Natural**.
- **Mode2**
  Säätää kuvan tummempaan asetukseen kuin **Mode1**.
- **Mode3**
  Lisää kontrastia tummien ja kirkkaiden värien välillä.

Color Tone



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Värisävyjä voidaan muuttaa.

— Ei käytettävissä, kun **Dynamic Contrast**-asetuksena on **On**.

- **Off** / **Cool** / **Normal** / **Warm** / **Custom**

— Jos **Color Tone** -tilaksi valitaan **Cool**, **Normal**, **Warm** tai **Custom**, **Color Temp.** -toiminto estetään.

— Jos **Color Tone** on tilassa **Off**, **Color Control** -toiminto ei ole käytettävissä.

Color Control

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Säätää punaisen, vihreän ja sinisen väritasapainon erikseen.

— Ei käytettävissä, kun **Dynamic Contrast**-asetuksena on **On**.

- **Red** / **Green** / **Blue**

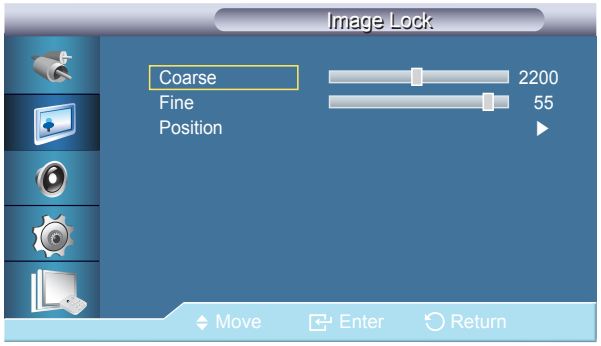
Color Temp.

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Color Temp. ilmoittaa kuvan värien "lämpimyyden".

— Tämä toiminto on käytettävissä vain, kun **Mode** on asetettu tilaan **Custom** ja kohtien **Dynamic Contrast** ja **Color Tone** asetuksena on **Off**.

Image Lock



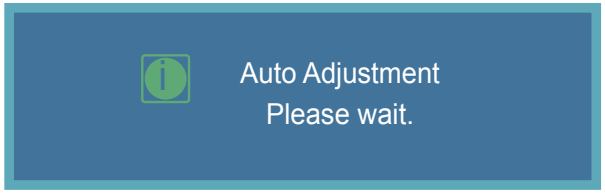
– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

– Käytettävissä vain **PC**-tilassa.

Image Lock -toimintoa käytetään kuvan hienosäätöön. Toiminto poistaa kohinan, joka saa aikaan epävakaan, tärisevän ja epävakaan kuvan. Jos et saa hyviä tuloksia Fine (Hieno) -asetuksella, käytä Coarse (Karkea) -asetusta ja käytä sitten uudelleen Fine (Hieno) -asetusta.

- **Coarse**
  Poistaa kohinaa, esim. pystyraidat. Karkeasäätö saattaa muuttaa kuvan sijaintia näytöllä. Kuva voidaan palauttaa näytön keskelle vaakakuvan säätövalikosta.
- **Fine**
  Poistaa kohinaa, esim. vaakaraidat. Jos ääni kuuluu yhä hienosäädön jälkeen, toista hienosäätö taajuuden (kellotaajuus) säädön jälkeen.
- **Position**
  Säätää näytön sijaintia vaaka- ja pystysuorasti.

Auto Adjustment



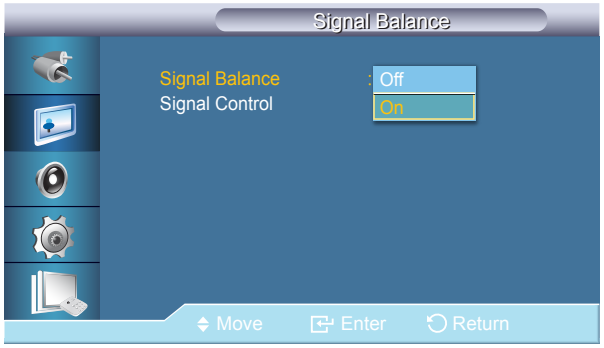
– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

– Käytettävissä vain **PC**-tilassa.

Fine, **Coarse** ja **Position** -arvot säädetään automaattisesti.

Jos vaihdat resoluutiota ohjauspaneelista, automaattinen toiminto käynnistyy.

Signal Balance



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Signal Balance

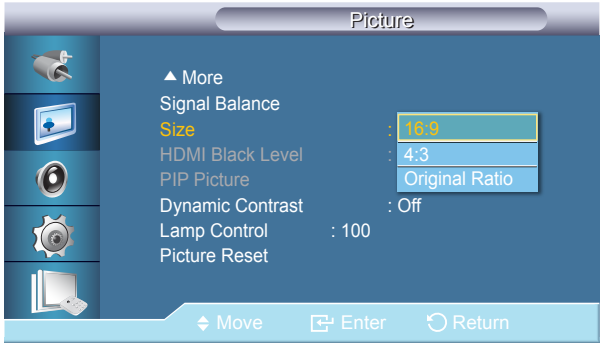
Valitsee **On** tai **Off** signaalitasapainon tilaksi.

Signal Control

— Käytössä, jos **Signal Control** on tilassa **On**.

- **R-Gain** / **G-Gain** / **B-Gain** / **R-Offset** / **G-Offset** / **B-Offset**

Size



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Size on vaihdettavissa.

- **16:9** / **4:3** / **Original Ratio**

HDMI Black Level

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Jos tuotteeseen kytketään DVD-soitin tai digisovitin HDMI- tai DVI-liitännällä, kuvanlaatu saattaa heiketä ulkoisesta laitteesta riippuen; kuvan tummuus voi lisääntyä, kontrasti laskea, väritasapaino saattaa vääristyä jne. Jos näin tapahtuu, säädä tuotteen kuvanlaatua käyttäen asetusta **HDMI Black Level**.

- **Normal** / **Low**

PIP Picture

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Säätää PIP-näytön asetuksia.

— Käytettävissä olevat tilat: **PIP On**

- **Contrast**
  Säätää PIP -ikkunan kontrastia näytöllä.
- **Brightness**
  Säätää PIP -ikkunan kirkkautta näytöllä.
- **Sharpness**
  Säätää PIP-ikkunan terävyyttä näytöllä.
- **Color**
  Säätää PIP-ikkunan väriä näytöllä.

  — **PIP**-tulolähde on käytettävissä vain **AV**, **HDMI1**- tai **HDMI2**-tilassa.
- **Tint**
  Lisää PIP-ikkunaan luonnollisen sävyn.

  — **PIP**-tulolähde on käytettävissä vain **AV**, **HDMI1**- tai **HDMI2**-tilassa.

Dynamic Contrast

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Dynamic Contrast havaitsee automaattisesti visuaalisen tulosignaalin jakauman ja mukautuu luomaan optimaalisen kontrastin.

- **Off** / **On**

  — Tämä toiminto ei ole käytettävissä, kun **PIP**- tai **Energy Saving** on asetettu tilaan **On**.

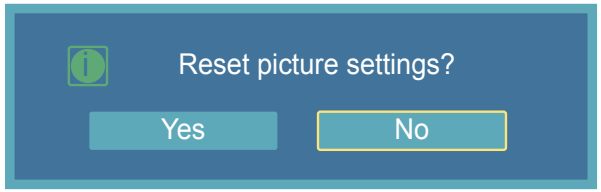
Lamp Control

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Säätää invertterilamppua energiankulutuksen vähentämiseksi.

— Ei käytettävissä, kun **Dynamic Contrast**-asetuksena on **On**.

Picture Reset



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

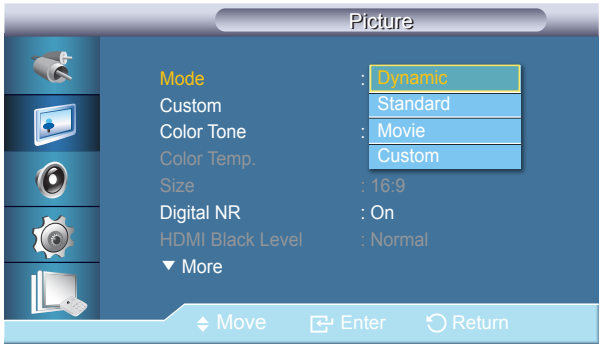
Palauta näytön asetukset.

Luku 06
Picture

AV / HDMI / TV / Component -tila

Mode

MENU → **Picture** → **Mode** → **ENTER**



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

LCD-näytössä on tehdasasetuksena neljä automaattista kuva-asetusta ("**Dynamic**", "**Standard**", "**Movie**" ja "**Custom**").

- **Dynamic**
- **Standard**
- **Movie**
- **Custom**

— Ei käytettävissä, kun **Dynamic Contrast**-asetuksena on **On**.

Custom

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Kuvaruutuvalikoissa voit vaihtaa kontrastin ja kirkkauden mieleiseksesi.

— Ei käytettävissä, kun **Dynamic Contrast**-asetuksena on **On**.

Contrast

Säätää kontrastia.

Brightness

Säätelee kirkkautta.

Sharpness

Säädä kuvan terävyysasetusta.

Color

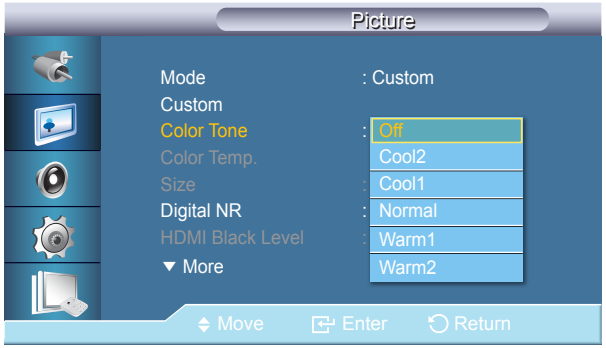
Säädä kuvan väriasetusta.

Tint

Lisää näyttöön luonnollisen sävyn.

— **Tint**-liukusäädin näkyy vain silloin, kun tulolähteenä on **AV**, **Component**, **HDMI1** tai **HDMI2**.

Color Tone



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Värisävyjä voidaan muuttaa. Käyttäjä voi säätää myös yksittäisiä värikomponentteja.

— Ei käytettävissä, kun **Dynamic Contrast**-asetuksena on **On**.

- **Off** / **Cool2** / **Cool1** / **Normal** / **Warm1** / **Warm2**

— Jos **Color Tone** tilaksi valitaan **Cool2**, **Cool1**, **Normal**, **Warm1** tai **Warm2**, **Color Temp.** -toiminto estetään.

— Jos muutat jotakin asetusta **Color Tone** -valikossa, näyttötilaksi muutetaan **Custom**.

Color Temp.

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Color Temp. ilmoittaa kuvan värien "lämpimyyden".

— Tämä toiminto on käytettävissä vain, kun **Mode** on asetettu tilaan **Custom** ja kohtien **Dynamic Contrast** ja **Color Tone** asetuksena on **Off**.

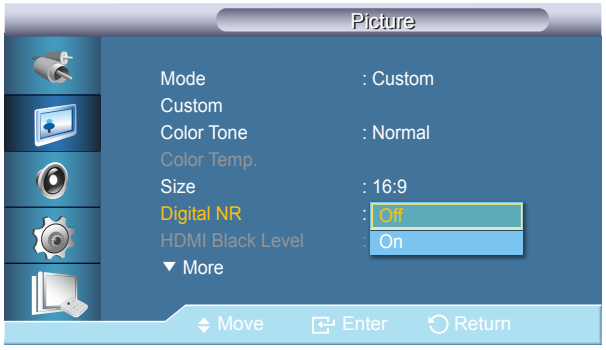
Size

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Size on vaihdettavissa.

- **16:9**
  Asettaa kuvan 16:9-laajakuvatilaan.
- **Zoom1**
  Suurentaa kuvan kokoa kuvaruudulla.
- **Zoom2**
  Suurentaa kuvan kokoa enemmän kuin **Zoom1**.
- **4:3**
  Asettaa kuvan 4:3-normaalitilaan.
- **Screen Fit**
  Näyttää tulevan kuvan sellaisenaan ilman rajoituksia, kun vastaanotetaan HDMI 720p-, 1080i- ja 1080p-signaaleja.
- **Custom**
  Muuttaa tarkkuutta käyttäjän mieltymysten mukaan.

Digital NR



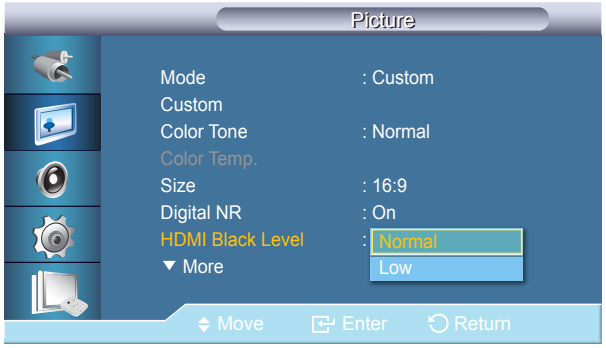
– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Digitaalinen kohinanvaimennus tekee kuvista selkeämpiä ja terävämpiä.

- **Off** / **On**

— **Digital NR** -toiminto ei ole käytettävissä kaikille resoluutioille.

HDMI Black Level



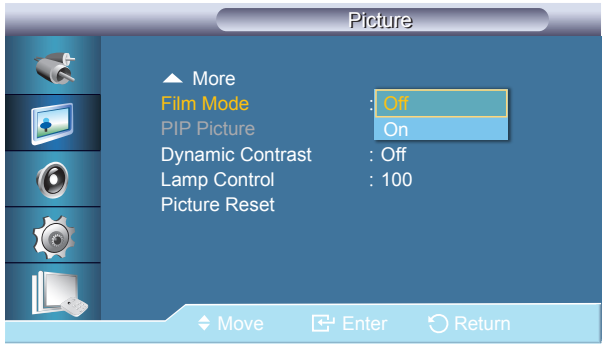
– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Jos tuotteeseen kytketään DVD-soitin tai digisovitin HDMI- tai DVI-liitännällä, kuvanlaatu saattaa heiketä ulkoisesta laitteesta riippuen; kuvan tummuus voi lisääntyä, kontrasti laskea, väritasapaino saattaa vääristyä jne. Jos näin tapahtuu, säädä tuotteen kuvanlaatua käyttäen asetusta **HDMI Black Level**.

- **Normal** / **Low**

— Jos ajastus on käytettävissä sekä PC:n että DTV:n **HDMI**- ja DTV-tilassa, **HDMI Black Level** aktivoituu.

Film Mode



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

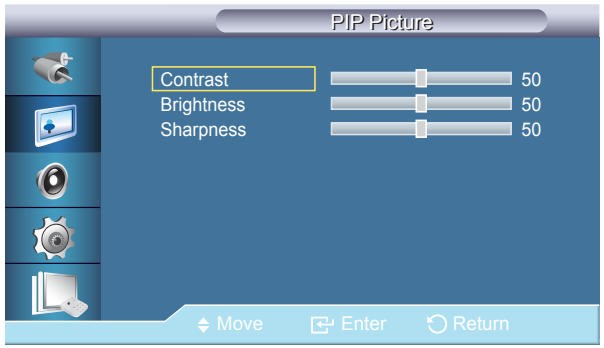
Film Mode kalibroi epäluonnollisen kuvan, joka esiintyy katsottaessa elokuvaa (24 kuvaa) televisiosta (30 kuvaa).

Liikkuva tekstitys saattaa näkyä huonosti tässä tilassa.

— Tätä toimintoa voi käyttää **HDMI**-tilassa, kun tulosignaalina on lomitettu pyyhkäisy. Sitä ei voi käyttää jatkuvan pyyhkäisyn kanssa.

- **Off** / **On**

PIP Picture

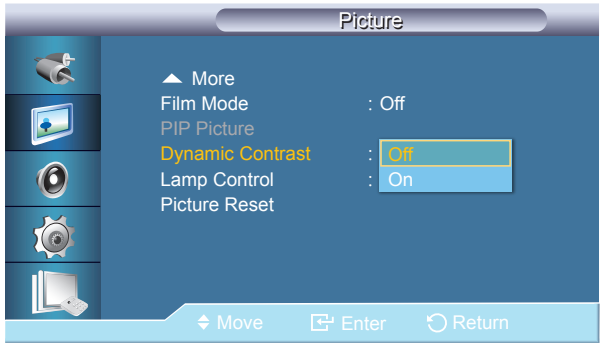


– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Säätää **PIP**-näytön asetuksia.

- **Contrast**
  Säätää PIP -ikkunan kontrastia näytöllä.
- **Brightness**
  Säätää PIP -ikkunan kirkkautta näytöllä.
- **Sharpness**
  Säätää PIP-ikkunan terävyyttä näytöllä.

Dynamic Contrast



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Dynamic Contrast havaitsee automaattisesti visuaalisen tulosignaalin jakauman ja mukautuu luomaan optimaalisen kontrastin.

- **Off** / **On**

— Tämä toiminto ei ole käytettävissä, kun **PIP**- tai **Energy Saving** on asetettu tilaan **On**.

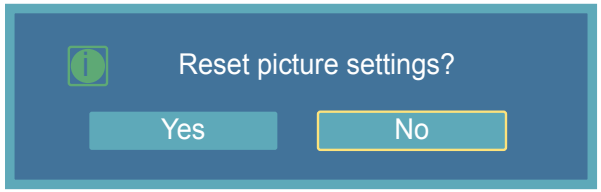
Lamp Control

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Säätää invertterilamppua energiankulutuksen vähentämiseksi.

— Ei käytettävissä, kun **Dynamic Contrast**-asetuksena on **On**.

Picture Reset



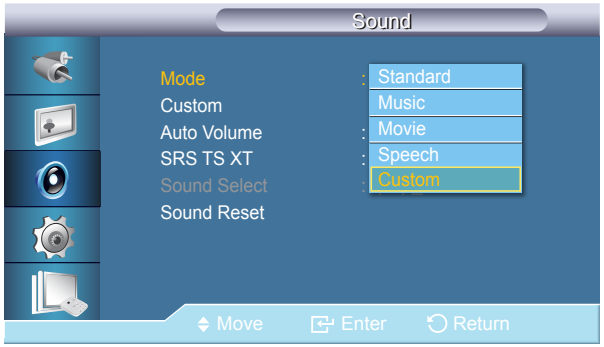
– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Palauta näytön asetukset.

Luku 07
Sound

Mode

MENU → Sound → Mode → ENTER

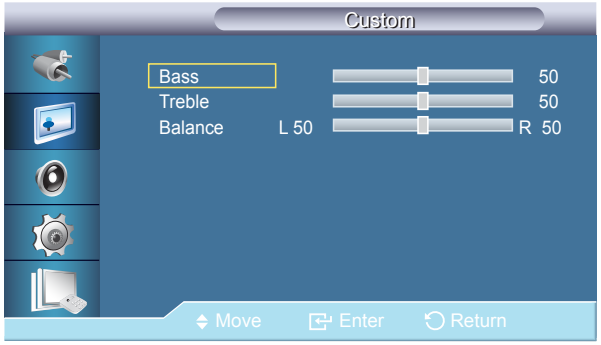


– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

LCD-näytössä on sisäinen hifi-stereovahvistin.

- **Standard**
  Valitsee **Standard** perustehdasasetuksille.
- **Music**
  Valitsee **Music**, kun katsotaan musiikkivideoita tai konsertteja.
- **Movie**
  Valitsee **Movie**, kun katsotaan elokuvia.
- **Speech**
  Valitsee **Speech**, kun katsotaan ohjelmia, joissa on lähinnä puhetta tai keskustelua (kuten uutisia).
- **Custom**
  Valitse **Custom**, jos haluat säätää asetukset henkilökohtaisten mieltymystesi mukaisiksi.

Custom



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Ääniasetuksia voi muuttaa henkilökohtaisten mieltymysten mukaiseksi.

— Ääni kuuluu vaikka äänenvoimakkuus olisi 0.

— **Mode** siirtyy **Custom**-tilaan, kun säädät ääntä käyttämällä **Custom**-toimintoa.

Bass

Korostaa matalataajuisia ääniä.

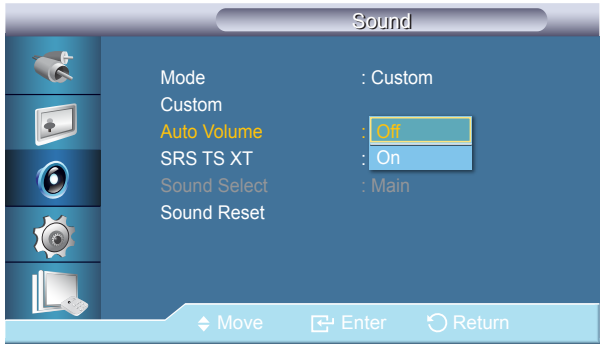
Treble

Korostaa korkeataajuisia ääniä.

Balance

Voit säätää äänen tasapainoa vasemman ja oikean kaiuttimen välillä.

Auto Volume

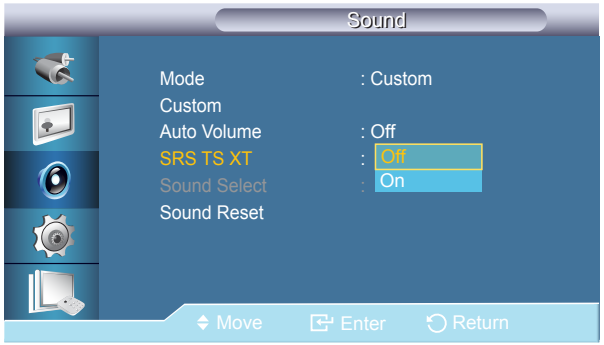


– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Pienentää äänenvoimakkuuden eroja eri televisioasemien välillä.

- **Off** / **On**

SRS TS XT

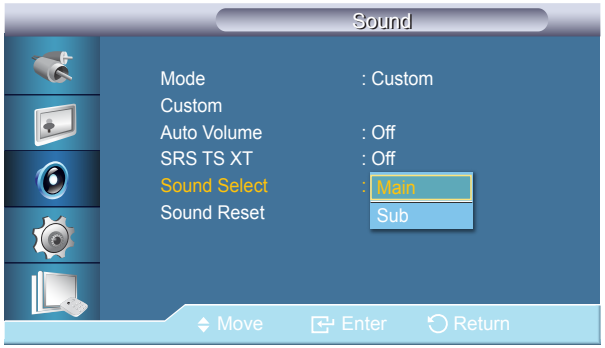


– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Image Lock on patentoitu SRS-teknologia, joka mahdollistaa monikanavaisen 5.1-sisällön soittamisen kahdella kaiuttimella. TruSurround XT simuloi laadukkaasti surround-ääntä, kun käytössä on kahden kaiuttimen stereotoistolaitteet, kuten television sisäiset kaiuttimet. Se on täysin yhteensopiva kaikkien monikanavaformaattien kanssa.

- **Off** / **On**

Sound Select



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

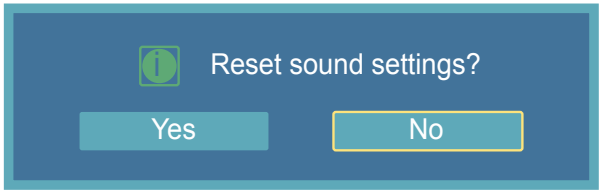
Valitsee ensisijaisen tai toissijaisen näytön äänen **PIP**-tilassa.

— Käytössä, jos **PIP** on tilassa **On**.

- **Main** / **Sub**

Sound Reset

Palauta ääniasetukset.



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Luku 08
Setup

Language

MENU → Setup → Language → ENTER

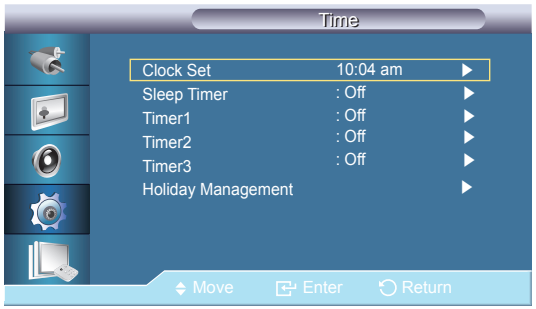
– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Voit valita yhden 14 kielestä.

— Kielen valinta vaikuttaa vain kuvaruutuvalikon kieleen. Se ei vaikuta tietokoneella toimiviin ohjelmiin.

English, Deutsch, Español, Français, Italiano, Svenska, Русский
Português ,Türkçe, Polish, 简体中文, 繁體中文 ,日本語, 한국어

Time



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Valitsee yhden neljästä aika-asetuksesta: **Clock Set**, **Sleep Timer**, **Timer** tai **Holiday Management**.

Clock Set

Nykyinen aika-asetus.

Sleep Timer

Kytkee LCD-näytön pois päältä automaattisesti tiettyinä aikoina.

- **Off** / **30** / **60** / **90** / **120** / **150** / **180**

Timer1 / Timer2 / Timer3

Voit asettaa nestekidenäytön kytkeytymään päälle ja sulkeutumaan automaattisesti tiettyyn aikaan.

— Käytettävissä vain, kun kello on asetettu käyttäen **Clock Set** -valikkoa.

— **Manual**-valinnalla voit valita viikonpäivän.

— **Holiday** : Kun valitset **Apply**, ajastin ei ole käytettävissä loman aikana, ja kun valitset **Don't Apply**, ajastin on käytettävissä loman aikana.

Holiday Management

- **Add**
  Voit tallentaa lomapäiviä.
- **Delete Selected**
  Voit poistaa valitut lomapäivät.
  — Käytettävissä vain, kun tallennettuja lomapäiviä on valittuna.
  — Useampi kuin yksi lomapäivä voidaan valita ja poistaa.
- **Delete All**
  Voit poistaa kaikki tallennetut lomapäivät.

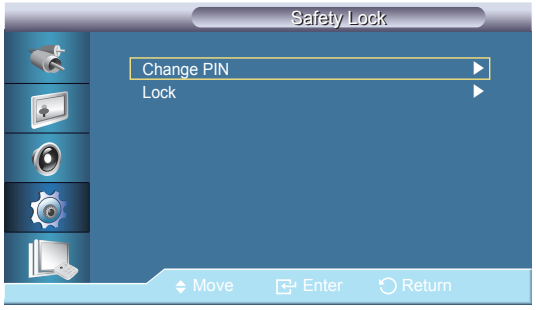
Menu Transparency

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Muuttaa kuvaruutuvalikon taustan läpinäkyvyyden.

- **High** / **Medium** / **Low** / **Opaque**

Safety Lock



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Change PIN

Salasanan voi muuttaa.

Oletussalasana LCD-näytölle on "0000".

— Jos unohdat salasanan, palauta salasanaksi "0000" painamalla kaukosäätimen painikkeita **INFO** → **EXIT** → **MUTE**.

Lock

Tämä toiminto lukitsee kuvaruutuvalikon niin, että näyttö pysyy senhetkisessä tilassa eivätkä muut pysty muuttamaan asetuksia.

Energy Saving

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Tällä toiminnolla voidaan säätää laitteen virrankulutusta.

- **Off** / **On**

Video Wall

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Video Wall

Video Wall tarkoittaa toisiinsa liitettyjen videonäyttöjen sarjaa, jossa jokaisella näytöllä näkyy jokin kuvakokonaisuuden osa tai toistuu sama kuva.

Kun **Video Wall** on käytössä, voit säätää **Video Wall** -näytönasetuksia.

— Kun **Video Wall** on toiminnassa, **Size**-toiminnot eivät ole käytettävissä.

— Poistetaan käytöstä, kun **PIP**-asetukseksi on valittu **On**.

Kytkee valitun näytön **Video Wall** -toiminnon päälle tai pois päältä.

- **Off** / **On**

Format

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Voit valita **Format** jaettua näyttöä käytettäessä.

- **Full**
  Suurentaa kuvan koko näytön kokoiseksi ilman reunoja.
- **Natural**
  Näyttää luonnollisen kuvan alkuperäisessä kuvasuhteessa.

Horizontal

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Määrittää, kuinka moneen osaan näyttö jaetaan vaakasuunnassa.

Viisitoista säätötasoa: 1~15.

— Jos **Vertical** on asetettu arvoon **15**, **Horizontal**-asetuksen enimmäisarvo on **6**.

Vertical

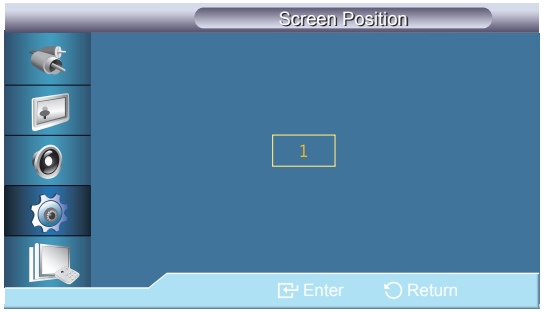
– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Määrittää, kuinka moneen osaan näyttö jaetaan pystysuunnassa.

Viisitoista säätötasoa: 1~15.

— Jos **Horizontal** on asetettu arvoon **15**, **Vertical**-asetuksen enimmäisarvo on **6**.

Screen Position



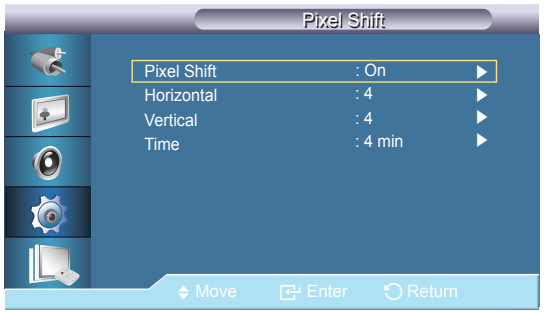
– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Näyttö voidaan jakaa useisiin eri kuviin. Jakoa tehdessäsi voit valita useita ikkunoita, joilla on eri asetukset.

- Valitse tila **Screen Position**-valikosta.
- Valitse näyttö näytön valintavalikosta.
- Valinta määritellään painamalla jotakin numeropainiketta valitussa tilassa.
- Näyttö voidaan jakaa enintään 100 alakuvaan.

— Jos yhdistetään enemmän kuin neljä näyttöä, suosittelemme käytettäväksi vähintään tarkkuutta XGA (1024*768), jotta kuvan laatu ei heikkene.

Safety Screen



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Pixel Shift

Pixel Shift

Toiminnon avulla näytön jälkikuvat voi estää siten, että kuvapisteet liikkuvat nestekidenäytössä vaaka- tai pystysuunnassa.

- **Off** / **On**

Horizontal

Kuinka monta kuvapistettä näyttö liikkuu vaakasuunnassa.

Viisi säätötasoa: 0, 1, 2, 3, ja 4.

Vertical

Kuinka monta kuvapistettä näyttö liikkuu pystysuunnassa.

Viisi säätötasoa: 0, 1, 2, 3, ja 4.

Time

Vaaka- tai pystysuuntaisen liikkeen aikaväli.

Timer

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Timer

Kuvaruudun palamisen estolle voidaan asettaa ajastin. Jos käynnistät toiminnon jälkikuvien poistamiseksi, toiminto pysyy käynnissä määritetyn ajan ja päättyy automaattisesti.

- **Off** / **On**

Mode

Voit muuttaa **Safety Screen** tyyppi -asetusta.

- **Bar** / **Eraser** / **Pixel**

Period

Tällä toiminnolla asetetaan suoritusaika kullekin **Timer**-toiminnolla määritetylle tilalle.

Aika

Määritä toteutusaika asetetun ajanjakson sisällä.

Bar

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

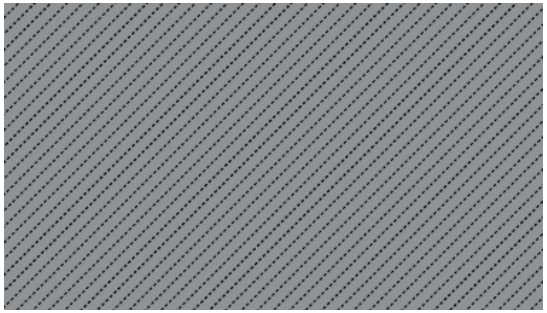
Tällä toiminnolla estetään näytön jälkikuvia siirtämällä pitkiä mustia ja valkoisia pystyviivoja.

Eraser

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Tällä toiminnolla estetään näytön jälkikuvia siirtämällä suorakulmaista kuviota.

Pixel



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Tämä toiminto estää haamukuvat siirtämällä näytössä monia pikseleitä.

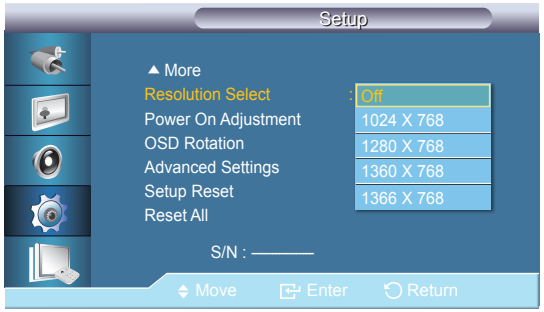
Side Gray

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Valitse näytön taustalla olevan harmaan kirkkaus.

- **Off** / **Light** / **Dark**

Resolution Select



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

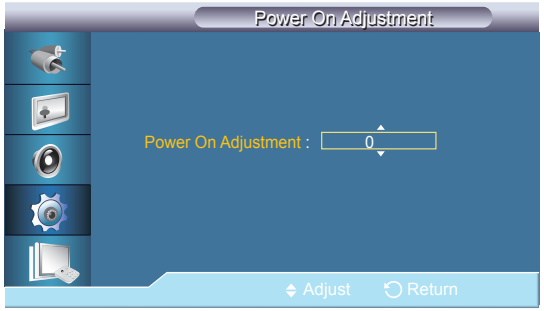
– Käytettävissä vain **PC**-tilassa.

Jos kuva ei näy näytöllä oikein, kun määrität tietokoneen grafiikkakortin resoluutioksi **1024 x 768 @ 60Hz**, **1280 x 768 @ 60Hz**, **1360 x 768 @ 60Hz** tai **1366 x 768 @ 60Hz**, tällä toiminnolla (Resolution Select) saat kuvan näkymään määritetyllä resoluutiolla.

— Valikon valitseminen on mahdollista vain silloin, kun näytön resoluutio on **1024 x 768 @ 60Hz**, **1280 x 768 @ 60Hz**, **1360 x 768 @ 60Hz** tai **1366 x 768 @ 60Hz**.

- **Off** / **1024 X 768** / **1280 X 768** / **1360 X 768** / **1366 X 768**

Power On Adjustment

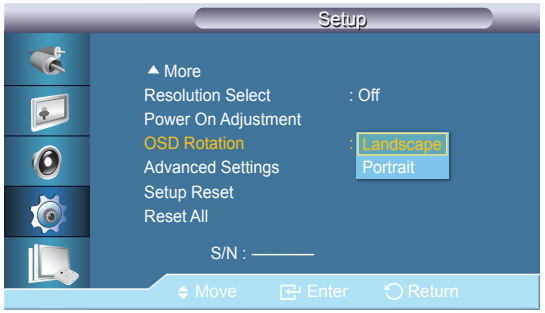


– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Säätää näytön päällekytkentäaika-asetusta.

— Aseta päällekytkentäaika-asetus pitemmäksi ylijännitteen välttämiseksi.

OSD Rotation

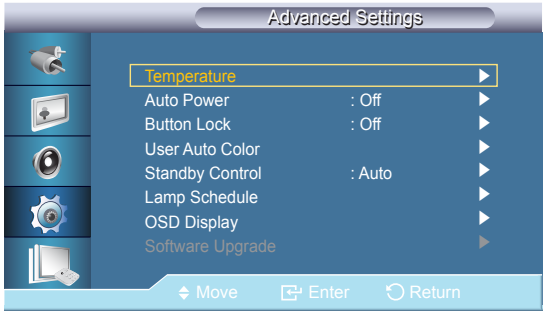


– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Kuvaruutuvalikon suunnan muuttaminen

- **Landscape** / **Portrait**

Advanced Settings



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Temperature

Säätää lämpötilatoiminnon asetukset. Lämpötilatoiminto suojaa laitetta valvomalla sen sisälämpötilaa.

Temperature Control

Tunnistaa laitteen sisäisen lämpötilan ja määrittelee lämpötilan sopivaksi.

Laitteen oletusasetus on 77°C.

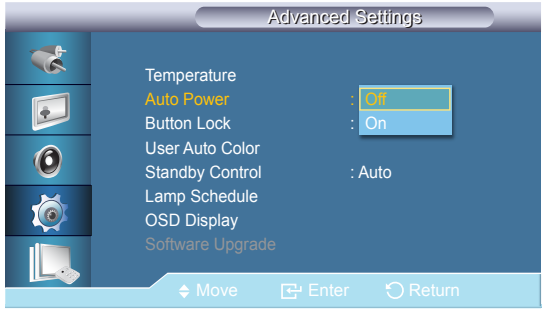
— Kuva himmenee, jos lämpötila nousee määriteltyä korkeammalle. Jos lämpötila nousee edelleen, laite sammuu, jottei se ylikuumenisi.

— Paras käyttölämpötila on 75 - 80°C (kun ympäristön lämpötila on 40°C).
Katso lisätietoja käyttöolosuhteista kohdasta "Tekniset tiedot".

Current Temperature

Näyttää tuotteen lämpötilan.

Auto Power



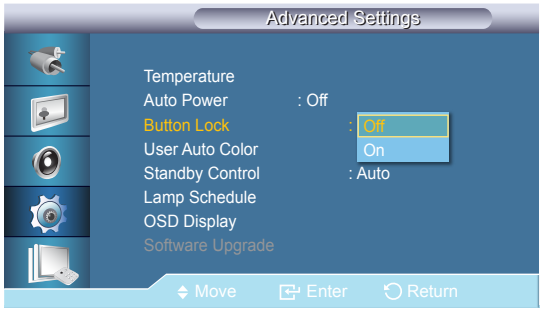
– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Sallii tai estää tuotteen **Auto Power** -toiminnon.

- **Off** / **On**

— Kun **Auto Power** on tilassa **On**, tuote käynnistyy automaattisesti heti, kun siihen tulee virtaa.

Button Lock

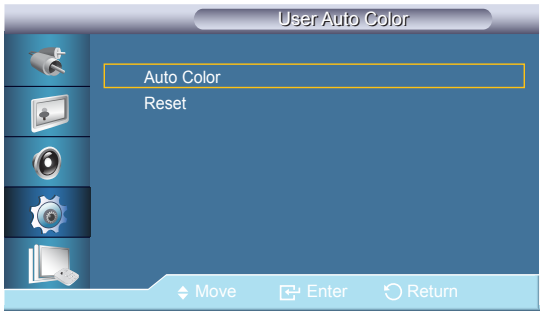


– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Lukitsee tai vapauttaa tuotteen näytön ohjauspainikkeet.

- **Off** / **On**

User Auto Color

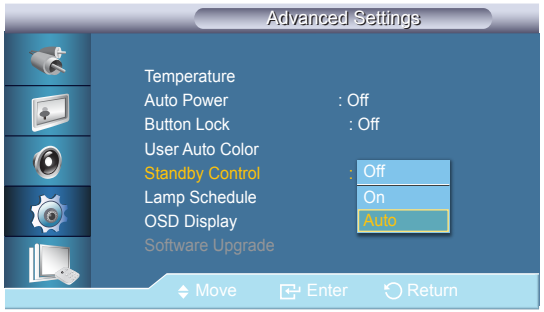


– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

- **Auto Color**
  Säätää värit automaattisesti.
- **Reset**
  Palauttaa väriasetukset.

— Käytössä vain **PC**-tilassa.

Standby Control



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Asettaa valmiustilan, joka aktivoituu, kun tulosignaalia ei havaita.

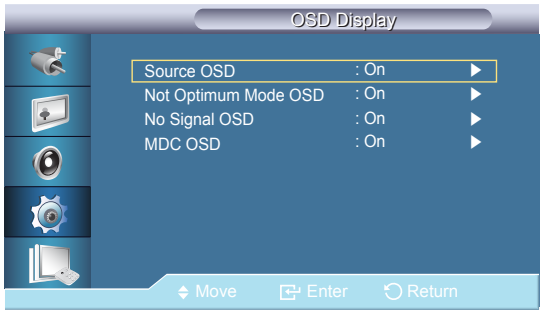
- **Off**
  Jos signaalia ei havaita, näytössä näkyy ilmoitus **No Signal**.
- **On**
  Virransäästötila aktivoituu, kun tulosignaalia ei havaita.
- **Auto**
  Kun tulosignaalia ei havaita,
  — virransäästötila aktivoituu, kun ulkoinen laite yhdistetään.
  — näytössä näkyy ilmoitus **No Signal**, jos ulkoista laitetta ei ole yhdistettynä.

Lamp Schedule

– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Asettaa luminanssin käyttäjän määrittelemään arvoon tiettynä aikana.

OSD Display



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Valikkokohteen näyttäminen tai piilottaminen näytöllä.

Source OSD

- **Off** / **On**

Not Optimum Mode OSD

- **Off** / **On**

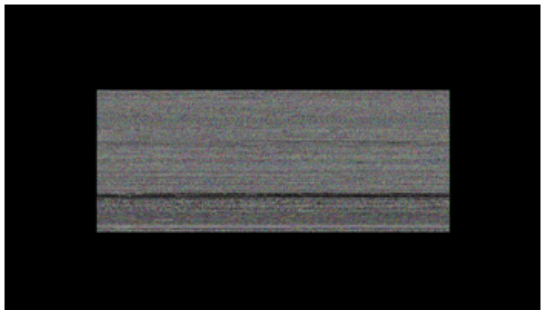
No Signal OSD

- **Off** / **On**

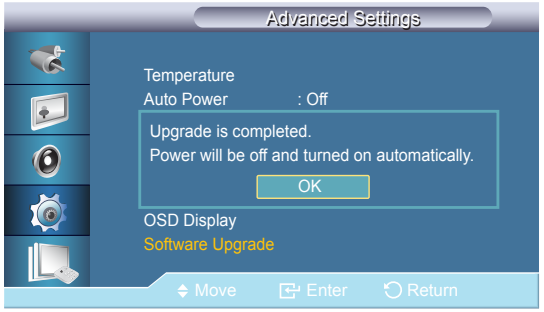
MDC OSD

- **Off** / **On**

Software Upgrade



- Kun BMP-kuvia on yksi tai useampia, ne näytetään diaesityksenä.
- Diaesityksen kuvien toiston suositeltu aikaväli on yksi sekunti. Kuvan purkamisen todennäköisyys pienenee muilla aikaväleillä.
- BMP-kuvaa ei välttämättä pureta, jos sen päällä on jokin toinen kuva (esimerkiksi hiiren osoittimen kuva).



- Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Päivittää ohjelmiston.

1. Kytke laite tietokoneeseen digitaalisella signaalilla, joko DVI:llä tai HDMI:llä. Napsauta ohjelmistokoodista muunnettua BMP-kuvatiedostoa. Laitteen näytölle ilmestyy alla oleva kuva.
2. Kun näytöllä näkyy ohjelmakoodista muunnettu BMP-kuva, valitse **Software Upgrade**.
3. Jos jokin nykyistä ohjelmistoversiota uudempi versio löydetään, sinulta kysytään, haluatko päivittää ohjelmiston. Jos valitset **Yes**, ohjelmisto päivitetään.
4. Kun ohjelmiston päivitys on valmis, laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä ja takaisin päälle.

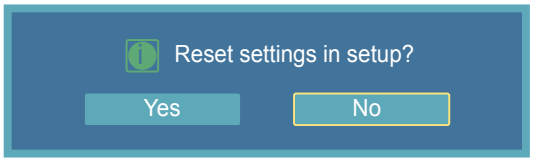
— Tämä koskee vain digitaalisia signaaleja eli se toimii vain **DVI**, **HDMI1**- tai **HDMI2**-tilassa. (Tulotarkkuuden on oltava sama kuin paneelin tarkkuus.)

— **HDMI1**- ja **HDMI2**-tiloissa tietokoneelle ja televisiolle käytettyjä tahdistusarvoja tuetaan vain, jos kohdan **Edit Name** asetuksena on **PC** tai **DVI PC**.

— Toimintoa tuetaan vain silloin, kun **Size** -asetukseksi on valittu **16:9**.

Setup Reset

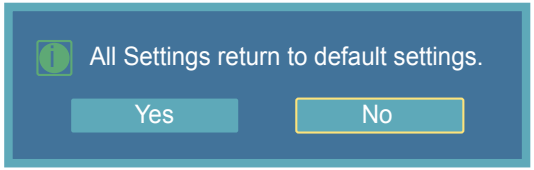
Palauta kaikki asetuksen arvot.



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Reset All

Palauta kaikki näytön arvot.

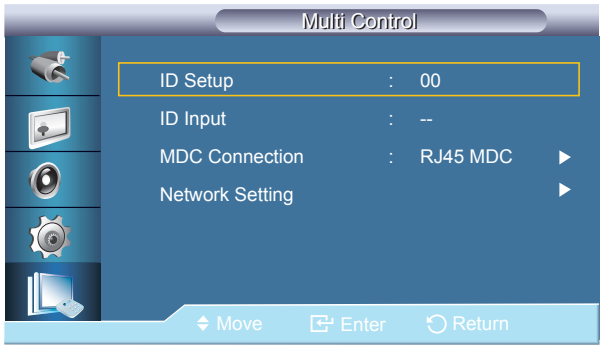


– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

Luku 09
MDC:n käyttö

Multi Control

MENU → Multi Control → ENTER



– Näytetty kuva saattaa vaihdella mallista riippuen.

- **ID Setup**
  Määrittää erilliset tunnukset vastaanottimelle.
- **ID Input**
  Käytetään valitsemaan yksilöllisen VASTAANOTTIMEN lähetintoiminnot. Vain sellainen vastaanotin aktivoidaan, jonka tunnus vastaa lähetinasetusta.
- **MDC Connection**
  Valitsee portin, joka vastaanottaa MDC-tulot.
  — **RS232C MDC**: Muodostaa yhteyden MDC:hen **RS232C MDC** -kaapelin avulla.
  — **RJ45 MDC**: Muodostaa yhteyden MDC:hen **RJ45 MDC** -kaapelin avulla.
- **Network Setting**
  IP Setting : **Manual**, **Auto**
  IP Address : Anna **IP Address** manuaalisesti, jos **IP Setting** -asetuksena on **Manual**.
  Subnet Mask: Anna **Subnet Mask** manuaalisesti, jos **IP Setting** -asetuksena on **Manual**.
  Gateway: Anna **Gateway** manuaalisesti, jos **IP Setting** -asetuksena on **Manual**.

MDC-ohjelman asennus ja asennuksen poisto

Asennus

MDC:n asennukseen voivat vaikuttaa sellaiset tekijät kuten käytettävä videokortti, emolevy tai verkon tila.

Jos ohjelmiston asennusikkunaa ei näy päänäytössä, tee asennus käyttämällä CD-levyn **MDC**-kansiossa olevaa **MDC Unified** -asennustiedostoa.

1 Aseta asennuslevy CD-asemaan.

2 Napsauta **MDC Unified** -asennusohjelmaa.

3 Valitse kieli asennusta varten. Valitse seuraavaksi "**OK**".

4 Kun "**Welcome to the InstallShield Wizard for MDC_Unified**" -ruutu tulee näkyviin, valitse "**Next**".

5 Valitse näyttöön tulevasta "**License Agreement**" -ikkunasta "**I accept the terms in the license agreement**" ja sitten "**Next**".

6 Anna kaikki "**Customer Information**" -ikkunassa pyydetyt tiedot ja napsauta "**Next**".

Jos tiedostopolkua ei määritellä, ohjelma asennetaan oletuspolkuun.

7 Valitse ikkunasta "**Destination Folder**" ohjelman asennukseen käytettävä tiedostopolku ja napsauta "**Next**".

8 Tarkista ikkunasta "**Ready to Install the Program**" ohjelman asennukseen käytettävä tiedostopolku ja napsauta "**Install**".

9 Asennuksen edistyminen näkyy näytöllä.

Jos haluat käynnistää MDC-ohjelman välittömästi, valitse "**Launch MDC Unified**" ja napsauta "**Finish**".

10 Napsauta "**InstallShield Wizard Complete**" -ikkunan kohtaa "**Finish**".

11 **MDC Unified** -pikakuvake ilmestyy työpöydälle asennuksen jälkeen.

- MDC:n käynnistyskuvake ei välttämättä ilmesty näkyviin tietokonejärjestelmästä tai laitteen ominaisuuksista riippuen.
- Jos käynnistyskuvaketta ei näy, paina F5-painiketta.

Asennuksen poisto

1 Valitse **Käynnistä**-valikosta **Asetukset** > **Ohjauspaneeli** ja napsauta kohtaa **Lisää tai poista ohjelmia** kaksi kertaa.

2 Valitse luettelosta **MDC Unified** ja napsauta **Muuta tai poista**.

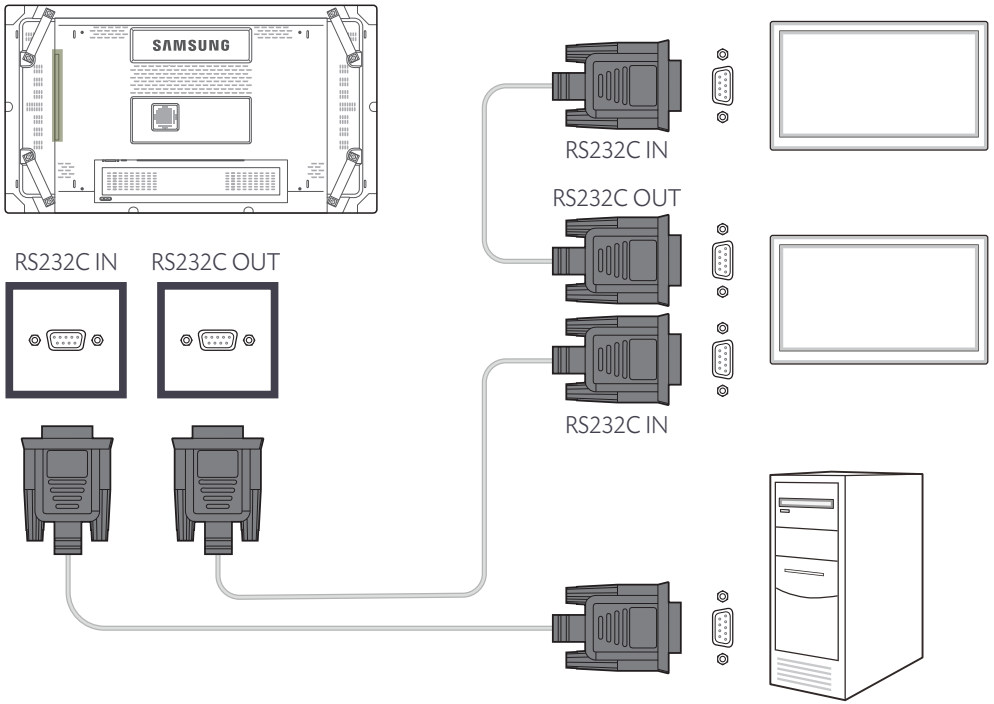
Mikä on MDC?

Multiple display control "MDC" on sovellus, jonka avulla tietokoneelta voi helposti hallita useita näyttöjä samanaikaisesti.

Yhteyden muodostaminen MDC:hen

MDC:n käyttö RS-232C-kaapelilla (sarjatiedonsiirtostandardien mukaisesti)

RS-232C-sarjakaapeli on kytkettävä tietokoneen ja näytön sarjaportteihin.

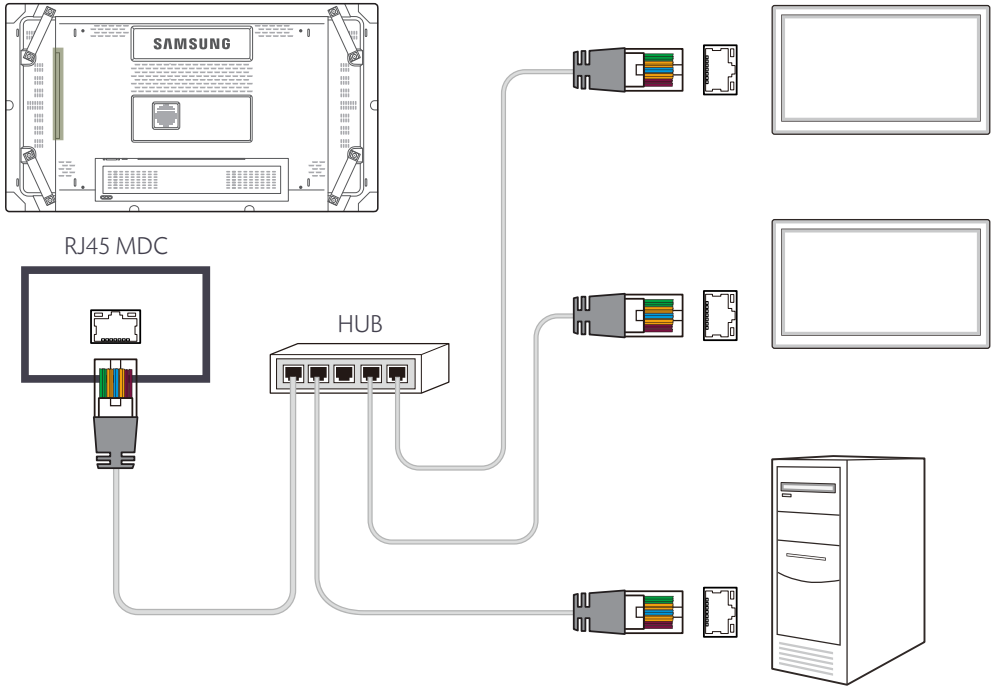


MDC:n käyttö Ethernetin kautta

Anna ensisijaisen näyttölaitteen IP-osoite ja kytke laite tietokoneeseen. Toinen näyttölaite voidaan kytkeä RS-232C-sarjakaapelilla.

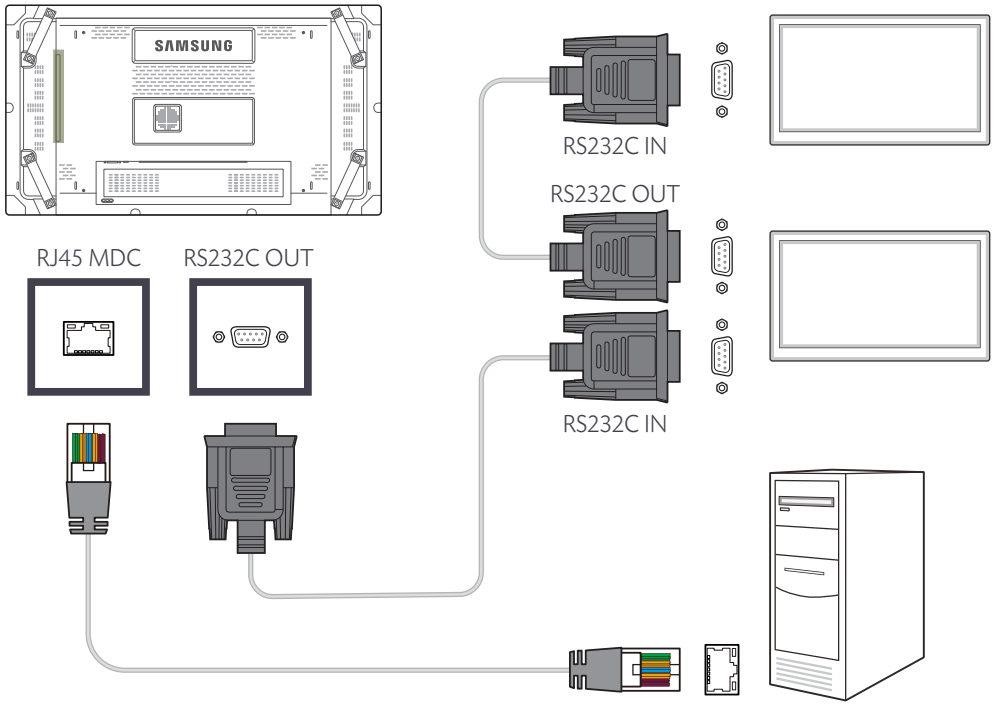
Yhteys käyttämällä suoraankytkettyä LAN-kaapelia

— Useita tuotteita voidaan kytkeä tuotteen **RJ45**-portin ja keskittimen lähiverkkoporttien kautta.



Yhteys käyttämällä ristiinkytkettyä LAN-kaapelia

— Useita tuotteita voidaan yhdistää tuotteen **RS232C IN / OUT** -portin kautta.



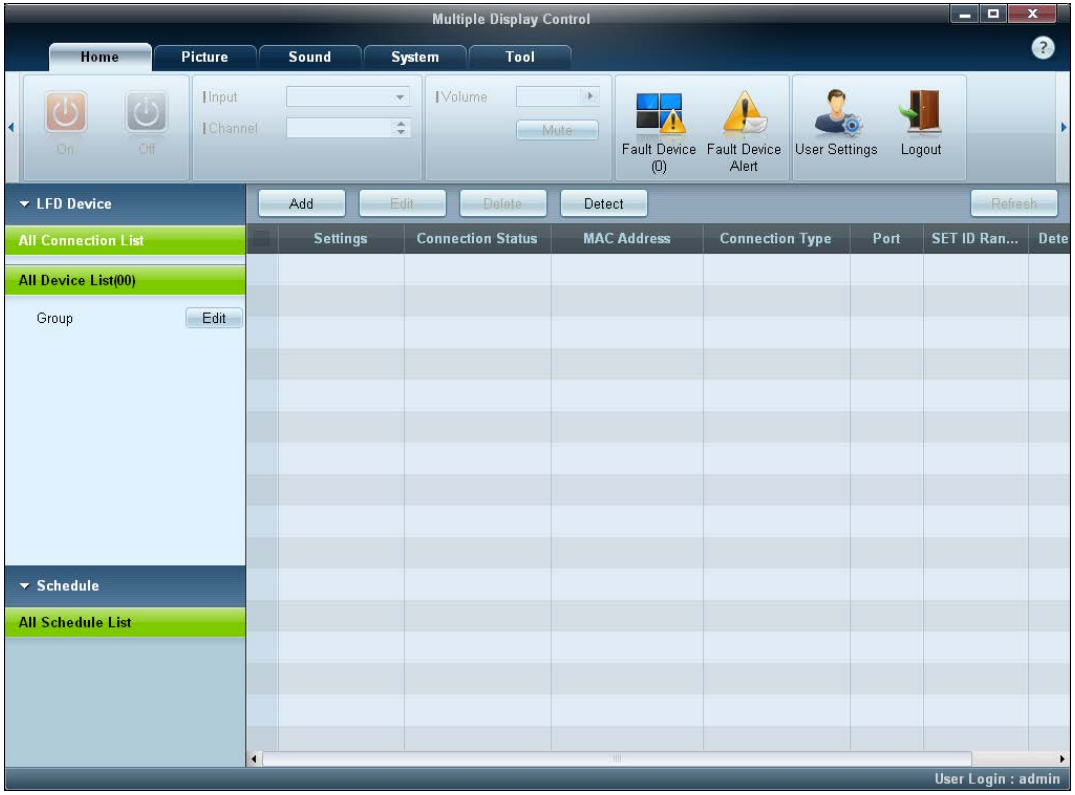
Yhteyksien hallinta

Yhteyksien hallinta käsittää **yhteysluettelon** ja **yhteysluettelon** muutosasetukset.

Yhteysluettelo – Yhteysluettelo sisältää yhteyksien tiedot, kuten yhteysasetuksen (IP/COM, porttinumero, MAC-osoite ja yhteyden tyyppi), yhteyden tilan, **Set ID Range** -asetuksen ja havaitut laitteet.

Jokaista yhteyttä voi käyttää enintään 100 LFD-näyttöä, jotka on liitetty toisiinsa sarjaliitännöillä ketjuttamalla. Kaikki yhteyttä käytettäessä havaitut LFD-näytöt näytetään laiteluettelossa, jossa käyttäjä voi muodostaa ryhmiä ja lähettää komentoja havaittuihin laitteisiin.

Yhteysluettelon muutosasetukset – Yhteyden muutosasetuksiin kuuluvat **Add**, **Edit**, **Delete** ja **Refresh**.



User Login

Ohjelmaa käynnistettäessä näyttöön tulee käyttäjän kirjautumisikkuna.

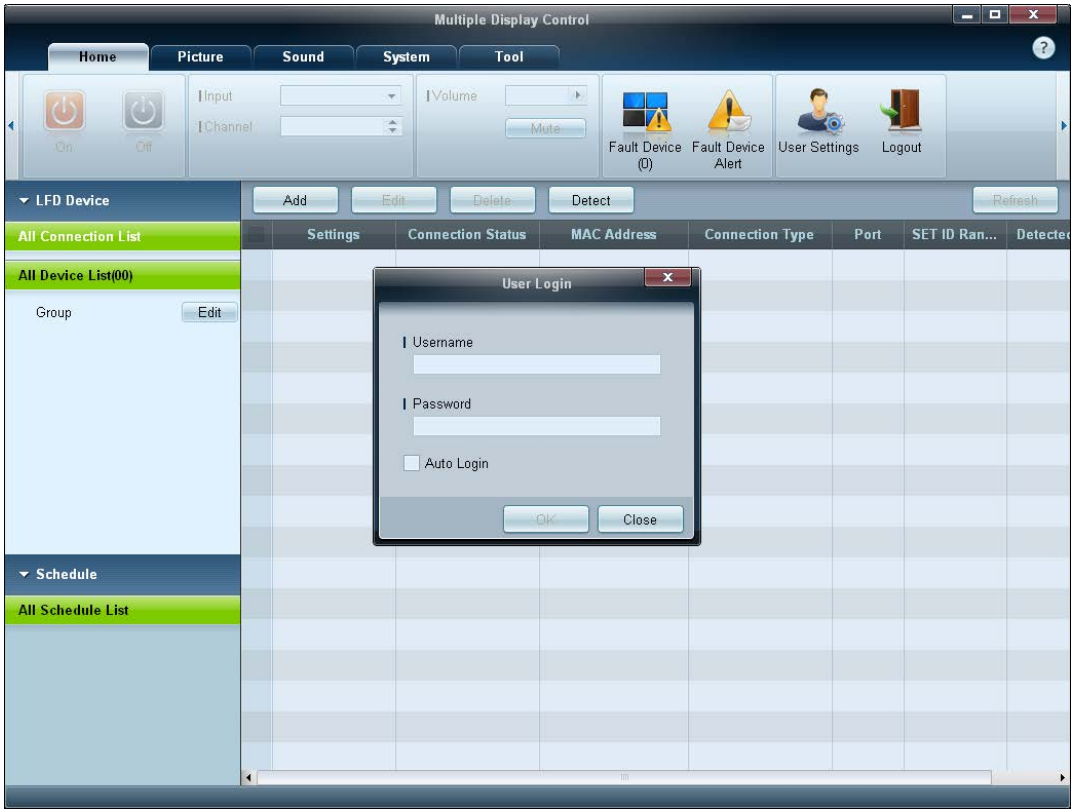
Ensimmäiseksi kirjautumistunnukseksi (**Username**: **admin**) ja salasanaksi (**password**: **admin**) on asetettu **admin**.

— Vaihda salasana ensimmäisen kirjautumiskerran jälkeen suojauksen varmistamiseksi.

— Voit vaihtaa salasanan siirtymällä kohtaan **Home** > **User Settings**.

Kun olet kirjautunut sisään, ohjelman oikeaan alakulmaan ilmestyy [**User Login : admin**].

Jos haluat kirjautua automaattisesti sisään ohjelman uudelleenkäynnistyksen jälkeen, valitse **User Login** -ikkunasta **Auto Login** -valintaruutu.



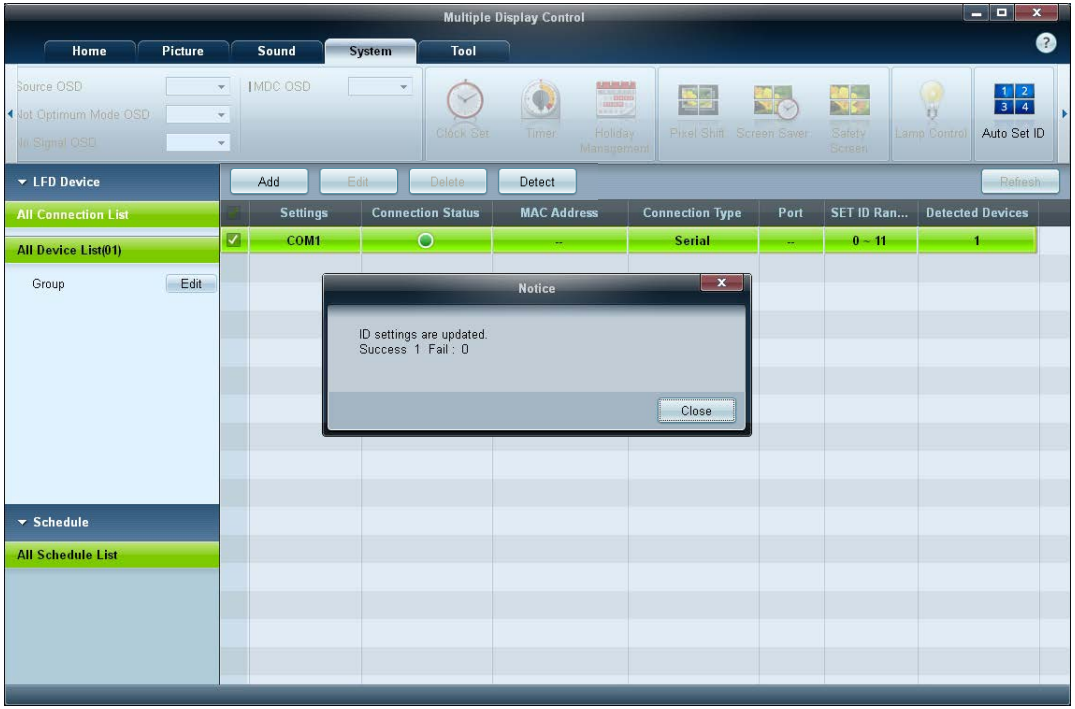
Auto Set ID

Auto Set ID -toiminto määrittää jokaiselle valittua yhteyttä käyttävälle ketjutetulle LFD-näytölle laitetunnuksen.

Jokaista yhteyttä voi käyttää enintään 100 LFD-näyttöä.

Laitetunnus määritetään ketjussa numerojärjestyksessä 1–99 ja lopulta 0.

— Viimeisen 100. LFD:n tunnukseksi on asetettu 0.

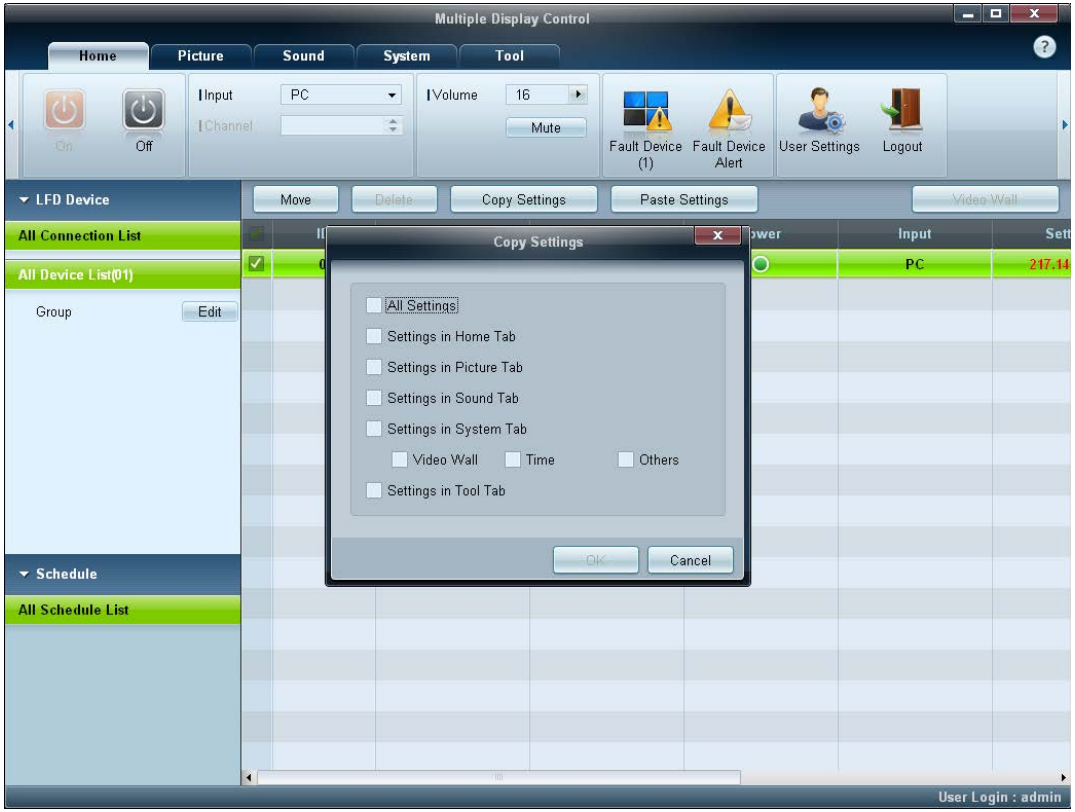


Kloonaus

Kloonaus-toiminnon avulla voit kopioida yhden LFD-näytön asetuksen ja käyttää sitä useiden valittujen LFD-näyttöjen kanssa.

Kopiointiasetuksen valintaikkunassa voit valita kloonausta varten tiettyjä välilehtiluokkia tai kaikki välilehtiluokat.

— Voit poistaa määrittämäsi asetukset napsauttamalla **Paste Settings** -painiketta.

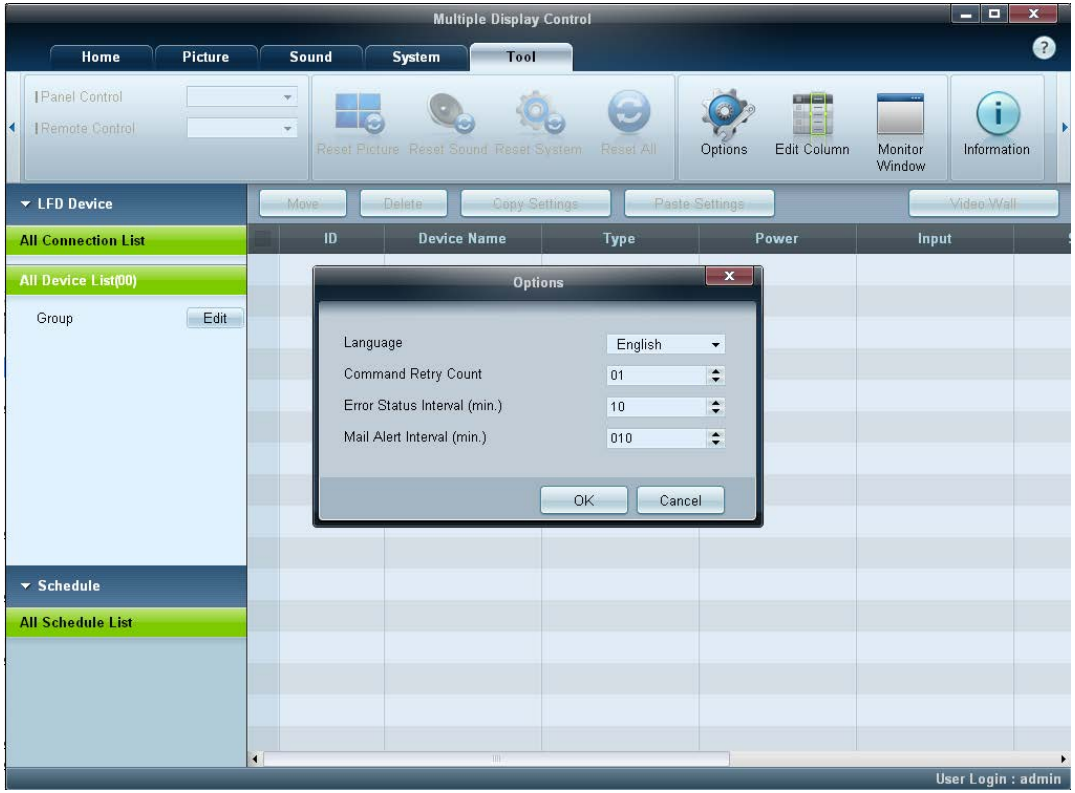


Komennon uudelleenyritys

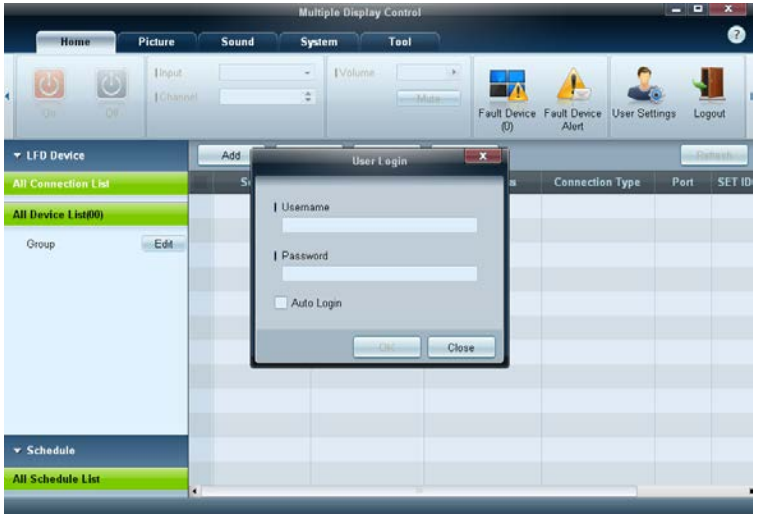
Tämän toiminnon avulla voit määrittää, kuinka monta kertaa MDC-komento suoritetaan uudelleen, jos LFD-näyttö ei vastaa tai vastaus on virheellinen.

Uudelleenyrityskertojen määrän arvo voidaan määrittää MDC-asetusikkunassa.

Uudelleenyrityskertojen määrän arvon on oltava välillä 1–10. Oletusarvo on 1.



MDC:n käytön aloittaminen

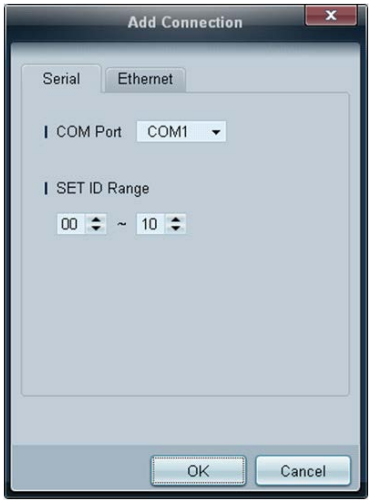


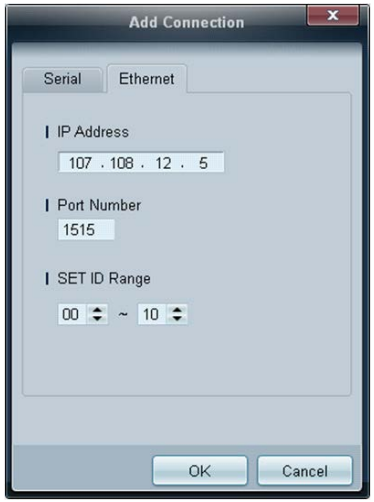
1 Käynnistä MDC-ohjelma valitsemalla **Käynnistä** ⟶ **Ohjelmat** ⟶ **Samsung** ⟶ **MDC Unified**.

Kirjautumisikkuna tulee näyttöön MDC-ohjelman käynnistämisen jälkeen.

Anna käyttäjätunnus ja salasana.

- Oletusarvoinen käyttäjätunnus ja salasana on **admin**.
- Vaihda salasana ensimmäisen sisäänkirjautumisen jälkeen.



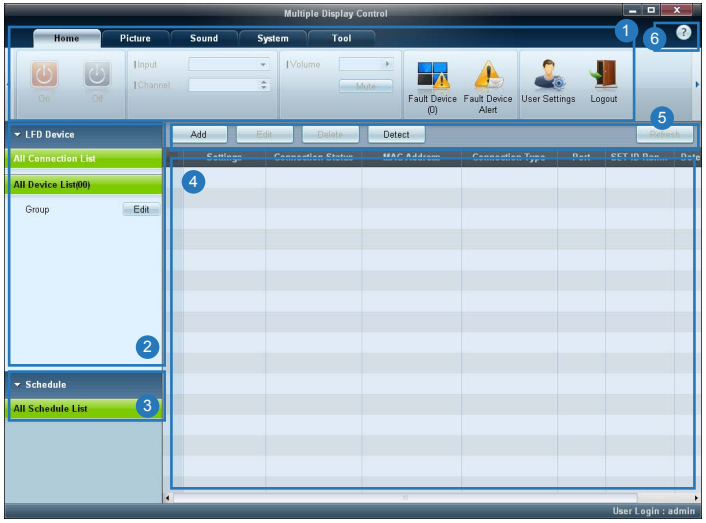


2 Lisää näyttölaite valitsemalla **Add**.

SET ID Range: valitse näytölle määritettyjen yksilöllisten tunnusten alue.

- Jos yhteys muodostetaan RS232C-kaapelilla, valitse **Serial** ja määritä **COM Port**.
- Jos yhteys muodostetaan **Ethernet**-yhteyden kautta, anna näyttölaitteen IP-osoite.

Päänäytön asettelu



1 **Valikkorivi**	Muuta näyttölaitteen tilaa tai ohjelman ominaisuuksia.
2 **Laiteluokka**	Näytä yhdistettyjen näyttölaitteiden tai laiteryhmien luettelo.
3 **Aikataululuokka**	Näytä näyttölaitteiden aikataululuettelo.
4 **Laiteluettelo**	Valitse säädettävä näyttölaite.
5 **Muokkaa laiteluetteloa**	Lisää, muokkaa, ryhmittele tai poista laitteita.
6 **Ohjeaiheet**	Näytä ohjelman ohjeaiheet.

Valikot

Home

Voit kytkeä tai katkaista valitun laitteen virran tai muuttaa laitteen syöttölähdettä tai äänenvoimakkuutta.

Valitse näyttölaitteet laiteluettelosta ja valitse **Home**-välilehti.

Valitse kohde ja muuta sitä vastaavaa asetusta.

Virta

- **On**: Kytke valitun näytön virta.
- **Off** : Katkaise valitun näytön virta.

Input

- Syöttölähde: Vaihda syöttölähdettä.
  - Käytettävissä olevat syöttölähteet vaihtelevat kytketyn laitteen mallin mukaan.
  - Voit muuttaa vain sellaisten laitteiden syöttölähdettä, joiden virta on kytkettynä.
- **Channel** : Vaihda kanavaa.
  - Kanavaa voidaan vaihtaa ylä- ja alanuolinäppäimillä.
  - Kanavaa voidaan vaihtaa vain silloin, kun syöttölähteenä on **TV**.
  - Vain rekisteröidyt kanavat voidaan valita.
  - Koskee vain televisioita tukevia malleja.

Volume

— Äänenvoimakkuutta voidaan muuttaa tai ääni voidaan mykistää vain silloin, jos näytön virta on kytkettynä.

Volume

- Säädä valitun näytön äänenvoimakkuutta.
- Äänenvoimakkuutta voidaan säätää liukusäätimellä välillä 0–100.

Mute

- Ota valitun näytön **Mute**-toiminto käyttöön tai poista se käytöstä.
  Mute-toiminto poistetaan automaattisesti käytöstä, jos **Volume**-asetusta säädetään **Mute**-toiminnon ollessa käytössä.

Hälytys

Fault Device

- Tässä valikossa on luettelo näyttölaitteista, joissa on ilmennyt tuuletinvirhe, lämpötilavirhe, kirkkausanturin virhe tai lamppuvirhe.
- Valitse näyttölaite luettelosta. **Repair**-painike otetaan käyttöön.
- Päivitä näyttölaitteen virhetila napsauttamalla **Refresh**-painiketta. Korjattu näyttölaite poistetaan **Fault Device List** -kohdasta.

Fault Device Alert

- Näyttölaitteesta, jossa on havaittu virhe, ilmoitetaan sähköpostitse.
- Täytä kaikki pakolliset kentät. **Test**- ja **OK**-painikkeet otetaan käyttöön.
  Varmista, että **Sender**-tiedot ja ainakin yksi **Recipient** on annettu.

User Login

User Settings

- Lisää, poista tai muokkaa kirjautumistietoja.

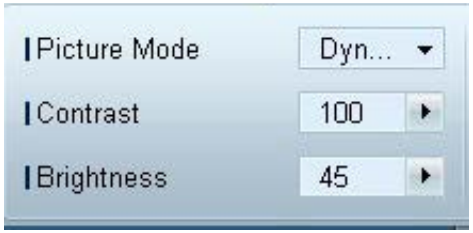
Logout

- Kirjaudu nykyiseltä käyttäjätililtä ulos seuraavalla tavalla.
- Valitse **Logout**. Ilmoitus "**Do you want to log admin out?**" tulee näyttöön.
- Valitse **Yes**. Käyttäjän kirjautumisikkuna tulee näyttöön.
- Jos et halua kirjautua sisään, valitse **Close**. Ohjelma suljetaan.

— Jos suljet ohjelman **Logout**-toiminnolla, näyttöön tulee kirjautumisikkuna, jossa sinua pyydetään antamaan käyttäjätiedot, vaikka **Auto Login** -valintaruutu on valittuna.

Näytön säätö

Mukautettu



Näytön asetuksia (esim. kontrastia ja kirkkautta) voidaan säätää.

Valitse näyttölaitteet laiteluettelosta ja valitse **Picture**-välilehti.

Valitse kohde ja muuta sitä vastaavaa näytön asetusta.

Picture Mode

- Säädä valitun näyttölaitteen kuvatila-asetusta.

Contrast

- Säädä valitun näyttölaitteen kontrastia.

Brightness

- Säädä valitun näyttölaitteen kirkkautta.

Väri

– **Color** ja **Tint (G/R)** eivät ole käytettävissä, jos syöttölähteenä on **PC**.

– **Color**, **Tint (G/R)**, **Color Tone** ja **Color Temp.** eivät ole käytettävissä, jos **PC Source** ja **Video Source** ovat valittuina.

Color

- Säädä valitun näyttölaitteen värejä.

Tint (G/R)

- Säädä valitun näyttölaitteen värisävyä.

Color Tone

- Säädä valitun näyttölaitteen taustaväriä.

Color Temp.

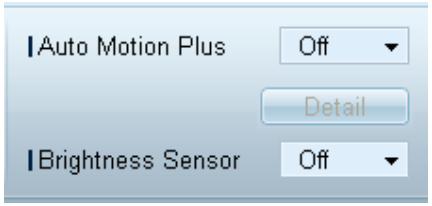
- Säädä valitun näyttölaitteen värilämpötilaa.

— Tämä asetus otetaan käyttöön, jos **Color Tone**-asetukseksi on valittu **Off**.

HDMI Black Level

- Säädä valitun näyttölaitteen **HDMI Black Level** -asetusta.

Asetukset



Auto Motion Plus

Tätä asetusta käytetään dynaamisten kuvien katseluun.

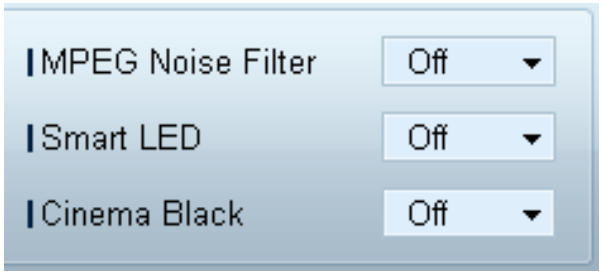
- **Off**: Poista **Auto Motion Plus** -toiminto käytöstä.
- **Clear**: Aseta **Auto Motion Plus** -asetuksen taso kirkkaaksi. Tämä tila soveltuu eloisien kuvien katseluun.
- **Standard**: Aseta **Auto Motion Plus** -asetuksen taso normaaliksi.
- **Smooth**: Aseta **Auto Motion Plus** -asetuksen taso pehmeäksi. Tämä tila soveltuu pehmeiden kuvien katseluun.
- **Custom** : Mukauta näytön jälkikuvien muodostumisen tai välkynnän tasoa.
- **Demo** : Tämä toiminto esittelee **Auto Motion Plus** -tekniikan. Tilan muuttamisen tuloksen voi esikatsella ikkunan vasemmassa reunassa.

  — **Auto Motion Plus** ei ehkä ole käytettävissä kaikissa laitteissa.
- **Detail**: Näytä valitun näyttölaitteen yksityiskohtaiset tiedot.

Brightness Sensor

- Ota valitun näyttölaitteen **Brightness Sensor**-toiminto käyttöön tai poista se käytöstä.
- **Brightness Sensor**-toiminto tunnistaa vallitsevan valon voimakkuuden ja säätää kirkkautta automaattisesti.

  — **Brightness Sensor** ei ehkä ole käytettävissä kaikissa laitteissa.



MPEG Noise Filter

MPEG-kohinan vähentäminen paremman kuvanlaadun saavuttamiseksi.

- **Off** / **Low** / **Medium** / **High** / **Auto**

Smart LED

Säätää LED-taustavaloa kuvan tarkkuuden parantamiseksi.

Cinema Black

Elokuva-tilassa tämä toiminto himmentää videokuvan ylä- ja alareunan, mikä takaa entistä kiehtovamman katseluelämyksen.

- **Off**: poistaa **Cinema Black** -toiminnon käytöstä.
- **On**: säätää näytön ylä- ja alareunan himmennystä videokuvan mukaan.

Koko

Picture Size

- Säädä valitun näyttölaitteen näytön kokoa.
- **Detail**-toiminto poistetaan käytöstä, jos **Picture Size**-asetukseksi on valittu tila, joka ei tue yksityiskohtaisen kokoonpanon käyttöä.
- Painikkeilla +/- voidaan säätää **Zoom**-asetusta.
- Näyttökuvan paikkaa voidaan muuttaa ylä- ja alanuolipainikkeilla sekä vasemmalla ja oikealla nuolipainikkeella.

Detail

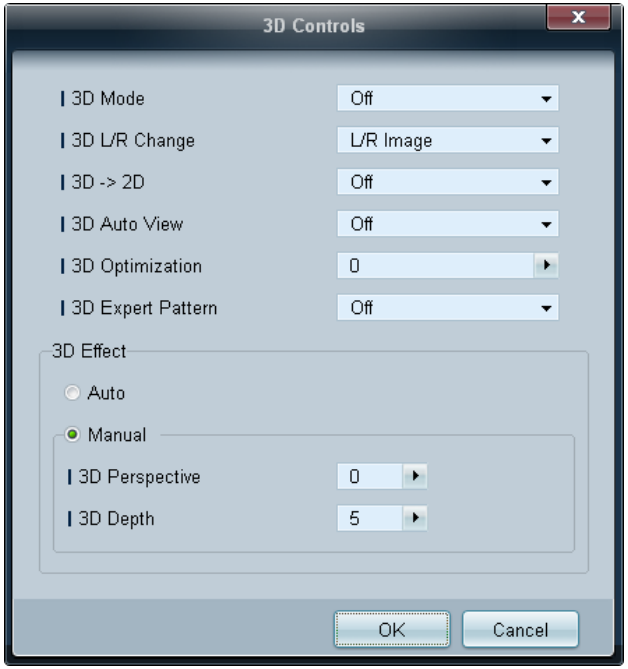
- Voit tarkastella valitun näyttökoon tietoja.

PC Screen Adjustment

- Taajuudensäätö tai hienoviritys on mahdollista painikkeilla -/+ **Coarse**- tai **Fine**-asetuksia käytettäessä.
- Voit vaihtaa näyttökuvan paikkaa napsauttamalla yhtä alla olevasta neljästä **Position**-kuvasta.
- Jos haluat suorittaa taajuudensäädön, hienovirityksen tai näyttökuvan paikanvaihdon automaattisesti, valitse **Auto Adjustment**.

Kehittyneet toiminnot

3D Control



3D Mode

Valitse 3D-tulomuoto.

3D L/R Change

Vasemman ja oikean kuvan vaihtaminen.

3D → 2D

Vain vasemman silmän kuva näkyy.

3D Auto View

Jos valitset **3D Auto View** -asetukseksi **Message Notice**, näyttöön tulee ponnahdusikkuna, kun laite vastaanottaa 3D-signaalin.

3D Optimization

3D-vaikutelman yleissäätö.

3D Expert Pattern

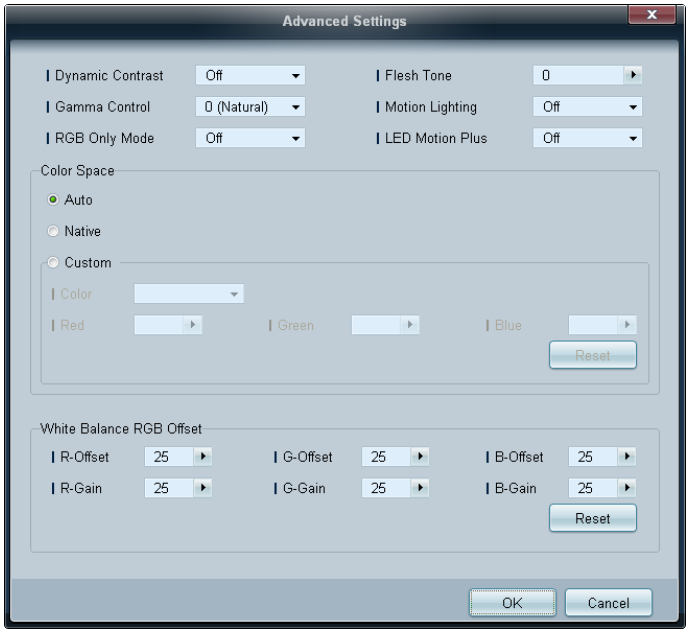
Näytä 3D-kuvio.

3D Effect

Säädä 3D-katselukokemus mieleiseksesi 3D-asetuksilla, kuten näkökulmalla ja syvyydellä.

- **Auto**: Näkökulma- ja syvyysasetukset säädetään automaattisesti 3D-tulolähteen mukaan.
- **Manual**: Näkökulma- ja syvyysasetukset säädetään manuaalisesti.

Advanced Settings



Dynamic Contrast

Näytön kontrastin säätö.

Gamma Control

Ensisijaisen värin voimakkuuden säätö.

RGB Only Mode

Näyttää värit **Red**, **Green** ja **Blue** värisävyn ja kylläisyyden hienosäätöä varten.

Flesh Tone

Vaaleanpunaisen ihonsävyn korostaminen.

Motion Lighting

Virrankulutuksen pienentäminen vähentämällä näytön kirkkautta, kun näytöllä on liikkuvaa kuvaa.

LED Motion Plus

Epäselvyyden ja tärinän poistaminen paljon nopeita liikkeitä sisältävistä kohtauksista tarkemman kuvan tuottamiseksi

Color Space

Kuvien luomisessa käytettävien värien (värimaailman) laajuuden ja monipuolisuuden säätö.

- **Auto** / **Native** / **Custom**
  - Jos haluat säätää värejä **Color**, **Red**, **Green**, **Blue** ja **Reset**, valitse **Color Space** -asetukseksi **Custom**.

White Balance

Värilämmön säätäminen luonnollisen kuvan saavuttamiseksi.

- **R-Offset** / **G-Offset** / **B-Offset**
  Kunkin värin (punainen, vihreä, sininen) tummuuden säätö.
- **R-Gain** / **G-Gain** / **B-Gain**
  Kunkin värin (punainen, vihreä, sininen) kirkkauden säätö.
- **Reset**
  Palauttaa **White Balance** -toiminnon oletusasetukset.

Äänen säätö

– **Bass**- tai **Treble**-toiminto poistetaan käytöstä, jos valittu laite ei tue sitä.

Voit muuttaa ääniasetuksia.

Valitse näyttölaitteet laiteluettelosta ja valitse **Sound**-välilehti.

Bass

- Säädä valitun näytön bassoa.

Treble

- Säädä valitun näytön diskanttia.

Balance(L/R)

- Säädä valitun näyttölaitteen vasemman ja oikean kaiuttimen äänenvoimakkuutta.

SRS TS XT

- Ota valitun näytön **SRS TS XT**-tehoste käyttöön tai poista se käytöstä.

Järjestelmän asetukset

Video Wall

Valitse näyttölaitteet laiteluettelosta ja valitse **System**-välilehti.

Video Wall -toimintoa voi käyttää joko näyttämään osan kuvasta tai toistamaan koko kuvan kaikissa kytketyissä näyttölaitteissa.

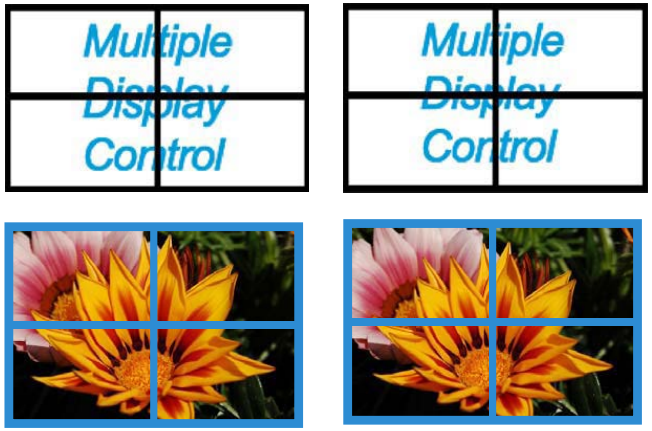
— **Video Wall** otetaan käyttöön vain silloin, kun laitteet ovat ryhmässä.

Video Wall

- Ota **Video Wall** käyttöön tai poista se käytöstä.

Muoto

- Valitse jaetun näytön näyttötapa.



Full Natural

H

- Anna vaakasuuntaan asetettujen näyttölaitteiden määrä.
- Yhdellä rivillä voi olla korkeintaan 15 näyttöä.

— Pystysuunnassa (**V**) voi olla enintään 6 laitetta, jos vaakasuunnassa (**H**) on 15 laitetta.

V

- Anna pystysuuntaan asetettujen näyttölaitteiden määrä.
- Yhdellä rivillä voi olla korkeintaan 15 näyttöä.

— Pystysuunnassa (**H**) voi olla enintään 6 laitetta, jos vaakasuunnassa (**V**) on 15 laitetta.

Screen Position

- Näytä näyttöjen asettelu (näytönohjaimen asetusten mukaisesti) tai muuta asettelu haluamaksesi.
- **Screen Position** ja **Preview** otetaan käyttöön, kun **Video Wall** on käytössä.
- Huomaa, että jos valitset useita laitteita, **Preview** otetaan käyttöön vain silloin, jos vaaka- (**H**)- ja pystyasetusten (**V**) arvot vastaavat valittujen laitteiden asettelua.
- Voit muuttaa **Position**-asetusta valitsemalla sarjan ja vetämällä sen uuteen paikkaan.

— Näytönjakajan asetukset voivat vaihdella eri malleissa.

PIP

– PIP-asetuksen säätämiseen tarvittavat perustiedot tulevat valikkonäyttöön.

– **PIP** poistetaan käytöstä, kun **Video Wall** -asetuksena on **On**.

– Huomaa, että **Picture Size** poistetaan käytöstä, kun PIP-asetuksena on **On**.

PIP Size

- Näytä nykyisen näytön **PIP Size**.

PIP Source

- Valitse PIP-syöttölähde.

Sound Select

- Valitse ja ota ääni käyttöön ensisijaisessa tai toissijaisessa näytössä.

Channel

- Kanavaa voidaan vaihtaa, jos **PIP Source**-asetuksena on **TV**.

Yleiset

User Auto Color

- Säädä näytön värejä automaattisesti.

  — Käytettävissä vain **PC**-tilassa.

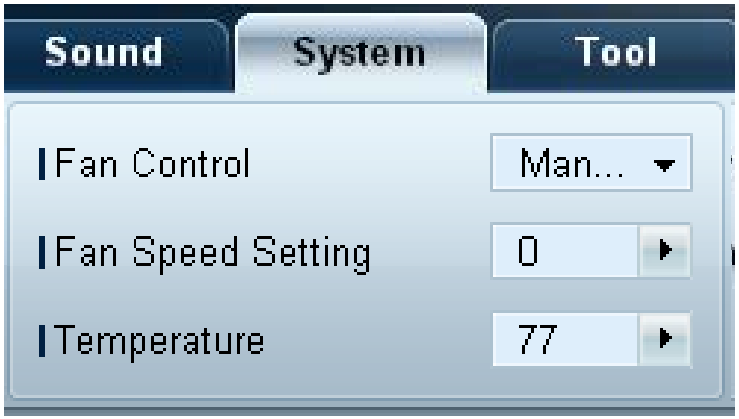
Auto Power

- Määritä laite käynnistymään automaattisesti.

Standby Control

- Määritä laite siirtymään valmiustilaan, jos syöttölähdettä ei havaita.

Fan & Temperature



Määritä tunnistimen nopeuden ja sisäisen lämpötilan tunnistamiseen tarvittavat asetukset laitteen suojaamiseksi.

Fan Control

- Valitse tuulettimen nopeuden määritystapa.

Fan Speed Setting

- Määritä tuulettimen nopeus.

Temperature

- Tunnista sisäinen lämpötila määrittämällä lämpötila-alue.

Suojaus

Safety Lock

- Lukitse kuvaruutuvalikot.

  — Poista valikoiden lukitus määrittämällä **Safety Lock**-asetukseksi **Off**.

Button Lock

- Lukitse näyttölaitteen painikkeet.

  — Poista painikkeiden lukitus määrittämällä **Button Lock**-asetukseksi **Off**.

Kuvaruutunäyttö

Source OSD

- Valitse, haluatko näyttää viestin, kun **Source**-asetusta muutetaan.

Not Optimum Mode OSD

- Valitse, haluatko näyttää viestin, kun laite havaitsee yhteensopimattoman tilan.

No Signal OSD

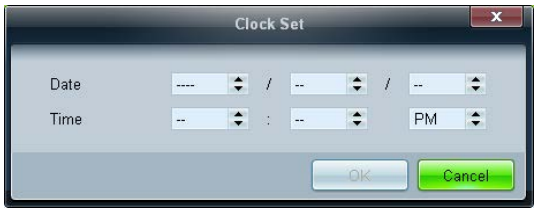
- Valitse, haluatko näyttää viestin, kun syöttösignaalia ei ole.

MDC OSD

- Valitse, haluatko näyttää viestin, kun asetuksia muutetaan MDC:stä.

Aika

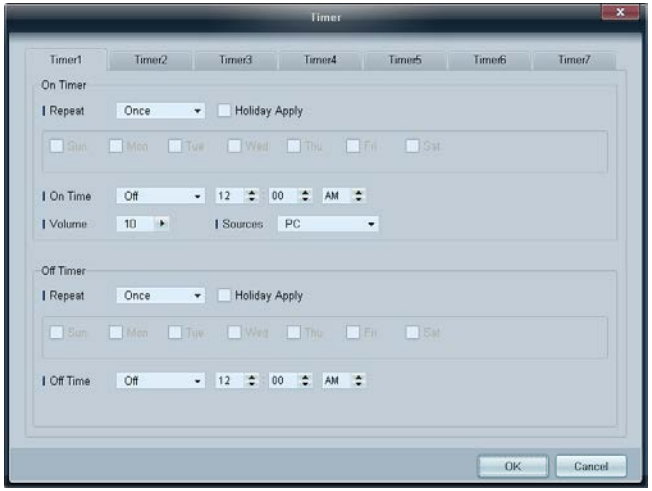
Clock Set



Muuta valitun näyttölaitteen nykyistä kellonaikaa tietokoneessa määritetyn ajan mukaan.

Jos näyttölaitteessa ei aseteta aikaa, laite näyttää tyhjiä arvoa.

Timer



On Timer

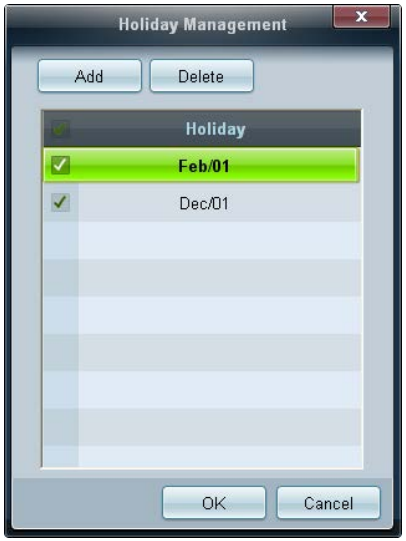
- **Repeat**: Määritä ajanjakso, jolla valittu **Timer**-toiminto toistetaan.
  Once, **EveryDay**, **Mon~Fri**, **Mon~Sat**, **Sat~Sun**, **Manual**
- **Holiday Apply**: **Holiday Management** -asetuksia voidaan käyttää **Timer**-toiminnon kanssa.
- **On Time** : Aseta valitun näyttölaitteen käynnistysaika.
- **Volume** : Määritä näyttölaitteen äänenvoimakkuus, kun laite käynnistetään **On Time**-toiminnolla.
- **Source**: Määritä näyttölaitteen syöttölähde, kun laite käynnistetään **On Time**-toiminnolla.

Off Timer

- **Repeat**: Määritä ajanjakso, jolla valittu **Timer**-toiminto toistetaan.
  Once, **EveryDay**, **Mon~Fri**, **Mon~Sat**, **Sat~Sun**, **Manual**
- **Holiday Apply**: **Holiday Management** -asetuksia voidaan käyttää **Timer**-toiminnon kanssa.
- **Off Time** : Aseta valitun näyttölaitteen sammutusaika.

  — Viikonpäivien valitsemiseen käytettävät, **Repeat**-kohdan alla olevat valintaruudut otetaan käyttöön vain silloin, kun **Manual** on valittuna.

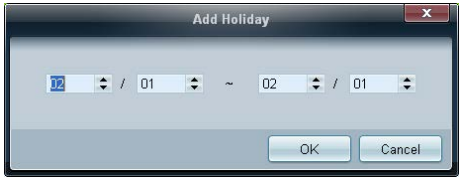
Holiday Management



Holiday Management -toiminnolla voit estää **Timer**-toiminnolla käynnistettäviä laitteita käynnistymästä määrättynä päivänä.

— **Holiday Management** -toiminto voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä **Timer**-asetusvalikossa.

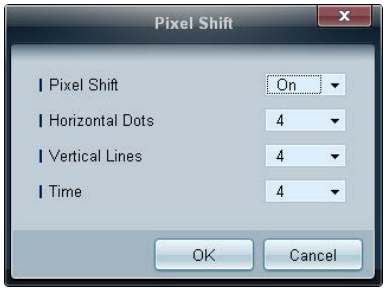
- **Add**: Voit määrittää lomapäivät.
  Napsauta **Holiday Management** -ikkunassa olevaa **Add**-painiketta.



- **Delete** : Poista lomapäivät. valitse vastaavat valintaruudut ja napsauta tätä painiketta.
- Lomapäivien luettelo: Tarkastele lisättyjen lomapäivien luetteloa.

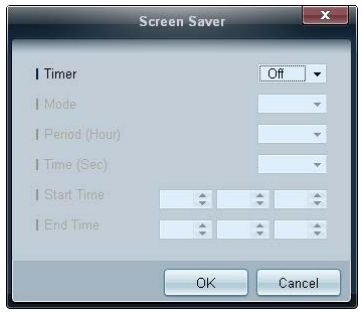
Jälkikuvien muodostumisen vastainen suojaus

Pixel Shift

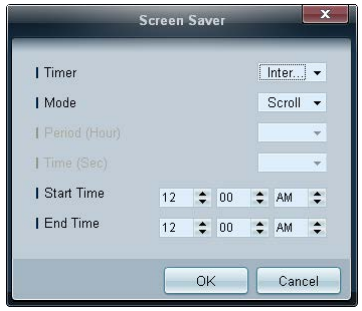


Siirrä näyttökuvan paikkaa tietyin aikavälein hieman jälkikuvien muodostumisen estämiseksi.

Screen Saver



— **Period (Hour)** ja **Time (Sec)** voidaan määrittää, kun **Repeat** on valittuna.



— **Start Time** ja **End Time** voidaan määrittää, kun **Interval** on valittuna.

Tämä toiminto estää jälkikuvien muodostumisen, kun valitun näyttölaitteen näyttöä ei käytetä pitkään aikaan.

Timer: Voit asettaa **Screen Saver** -toiminnon ajastimen.

- **Off**
- **Repeat**: **Mode**-asetuksella määritetyn kuvan kiinnipalamista estävän kuvion näyttäminen määritetyin aikavälein (**Period**).
- **Interval**: **Mode**-asetuksella määritetyn kuvan kiinnipalamista estävän kuvion näyttäminen tietyn ajan (**Start Time** alkaen **End Time** asti).
- **Mode**: Valitse näytettävä näytön suojauskuvio.
- **Period (Hour)**: Määrittele **Screen Saver** --toiminnon aktivoinnin aikaväli.
  — Asetus otetaan käyttöön, kun **Timer**-asetukseksi valitaan **Repeat**.
- **Time (Sec)**: Määritä, kuinka kauan **Screen Saver** -toiminto on käytössä.
  — Asetus otetaan käyttöön, kun **Timer**-asetukseksi valitaan **Repeat**.
- **Start Time**: Määritä näytönsäästäjän käytön aloitusajankohta.
  — Asetus otetaan käyttöön, kun **Timer**-asetukseksi valitaan **Interval**.
- **End Time**: Määritä näytönsäästäjän käytön lopetusajankohta.
  — Asetus otetaan käyttöön, kun **Timer**-asetukseksi valitaan **Interval**.

Safety Screen

Tässä laitteessa on **Safety Screen** -toiminto, joka estää jälkikuvien muodostumisen näyttölaitteen näytön näyttäessä pysäytettyä kuvaa pitkän aikaa.

Lamp Control

Taustavaloa säädetään **Lamp Control** -toiminnon avulla virrankulutuksen pienentämiseksi.

Säädä valitun näyttölaitteen taustavaloa asetettuna ajankohtana automaattisesti.

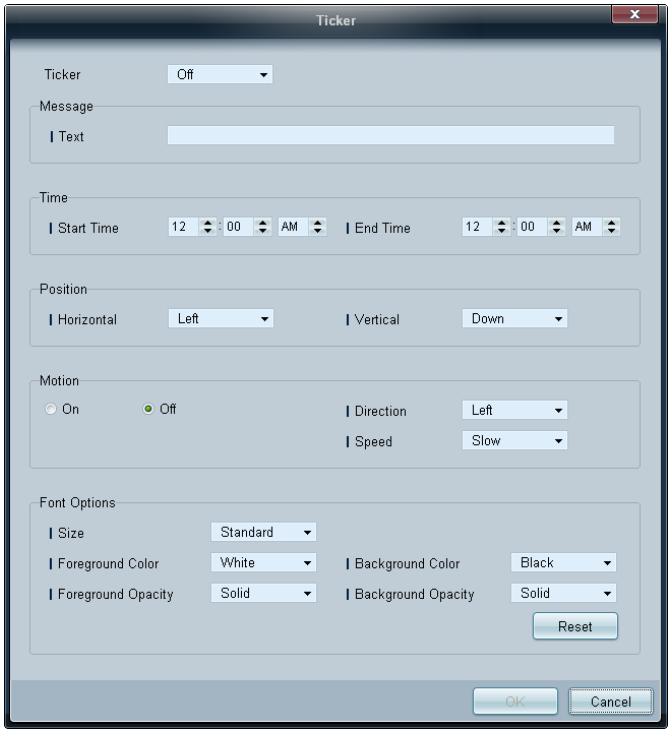
Manual Lamp Control -asetusta säädettäessä **Auto Lamp Control** -asetukseksi muutetaan automaattisesti **Off**.

Säädä valitun näytön taustavaloa manuaalisesti.

Auto Lamp Control -asetusta säädettäessä **Manual Lamp Control** -asetukseksi muutetaan automaattisesti **Off**.

- **Ambient Light**: **Ambient Light** -toiminto tunnistaa vallitsevan valon voimakkuuden ja säätää kaikkien samaan ketjuun kuuluvien LFD-näyttöjen kirkkautta automaattisesti.

Ticker



Tekstin syöttäminen videon tai kuvan ollessa näkyvissä ja tekstin näyttäminen näytössä.

Ticker

Ota **Ticker** käyttöön tai poista se käytöstä.

- **Off** / **On**

Message

Kirjoita näytössä näytettävä viesti.

Timer

Aseta **Start Time** ja **End Time** näyttämään viesti (**Message**).

Position

Määritä viestin (**Message**) näyttösuunnaksi **Horizontal** ja **Vertical**.

Motion

Määritä **Direction**- ja **Speed**-asetukset viestin näyttämistä varten (**Message**).

Font Options

Määritä viestin **Size**-, **Foreground Color**-, **Foreground Opacity**-, **Background Color**- ja **Background Opacity** -asetukset.

Työkaluasetukset

Suojaus

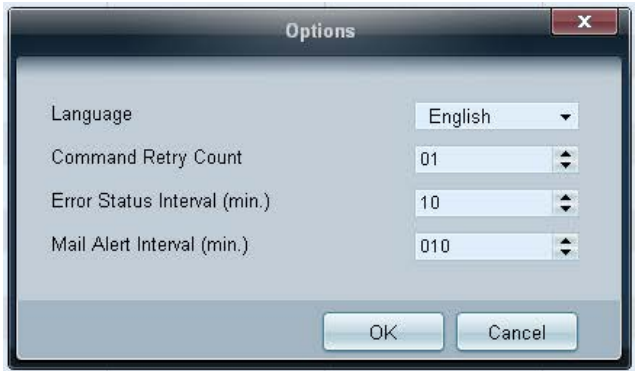
- **Panel Control**: Kytke tai katkaise näyttölaitteen virta.
- **Remote Control**: Ota kaukosäädin käyttöön tai poista se käytöstä.

Palauta

- **Reset Picture**: Palauta näytön asetukset.
- **Reset Sound**: Palauta ääniasetukset.
- **Reset System**: Palauta järjestelmän asetukset.
- **Reset All**: Palauta näytön asetukset, ääniasetukset ja järjestelmän asetukset samaan aikaan.

Edit Column

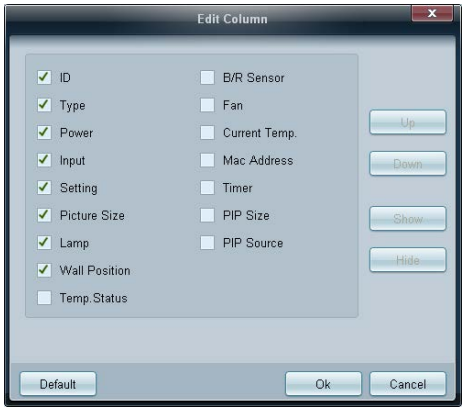
Options



Määritä näyttöjen luettelossa näytettävien kohteiden asetukset.

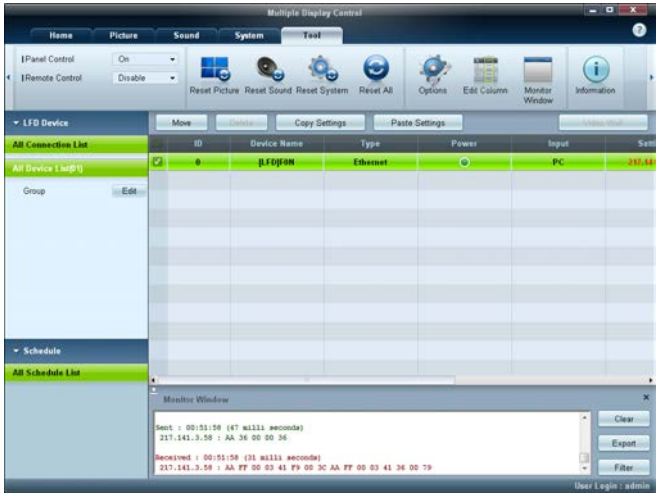
- **Language**: Valitse MDC-ohjelmassa käytettävä kieli. Käynnistä MDC-ohjelma kielen valitsemisen jälkeen uudelleen, jolloin valittu kieli otetaan käyttöön.
- **Command Retry Count**: Määritä, kuinka monta kertaa komento yritetään suorittaa, ennen kuin se epäonnistuu.
- **Error Status Interval**: Määritä, kuinka usein näyttölaitteelta tarkistetaan, onko "**Fault Device**" -virhe ilmennyt.
- **Mail Alert Interval**: Määritä, kuinka usein sähköposti-ilmoitus lähetetään "**Fault Device**" -virheen ilmetessä.

Edit Column



Valitse laiteluettelossa näytettävät kohteet.

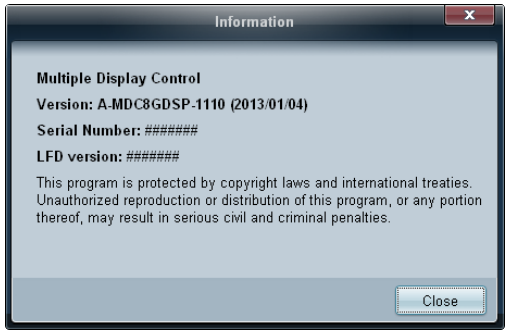
Monitor Window



Näyttöön tulee ikkuna, jossa näkyvät tietokoneen ja näyttölaitteiden välisen tietoliikenteen tiedot.

- **Filter**

Information


Information
Multiple Display Control
Version: A-MDC8GDSP-1110 (2013/01/04)
Serial Number: #######
LFD version: #######
This program is protected by copyright laws and international treaties. Unauthorized reproduction or distribution of this program, or any portion thereof, may result in serious civil and criminal penalties.
Close

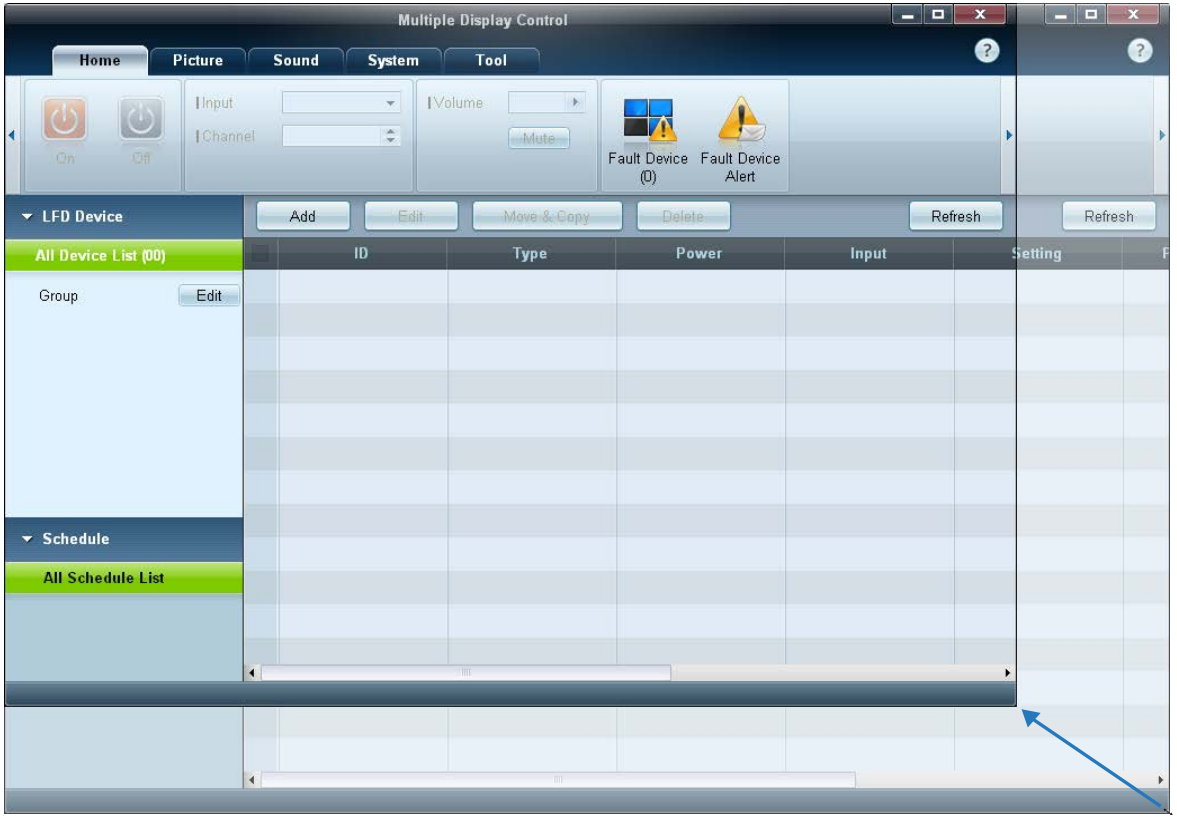
Näytä ohjelmatiedot.

Muut toiminnot

Ikkunan koon muuttaminen

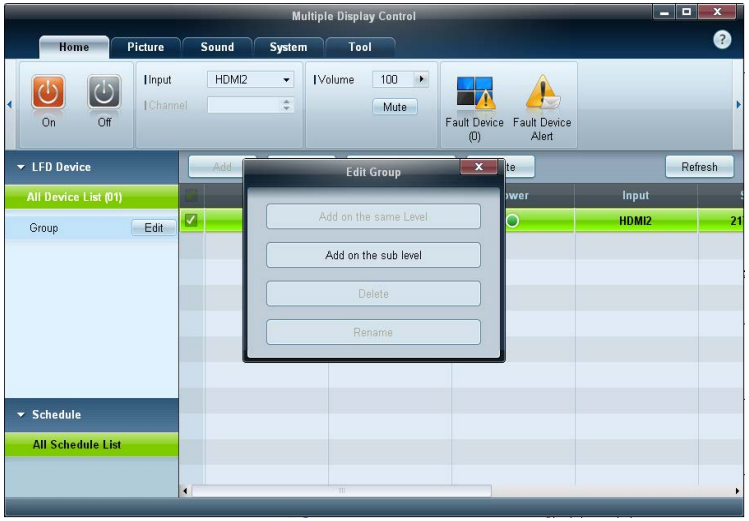
Aseta hiiriosoitin ohjelmaikkunan kulman päälle. Näyttöön tulee nuoli.

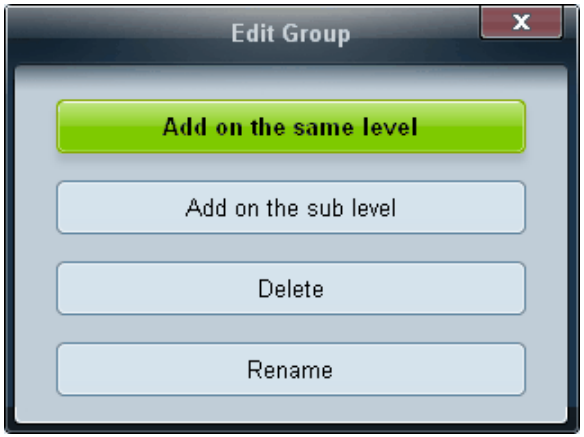
Mukauta ohjelmaikkunan kokoa siirtämällä nuolta.



Ryhmien hallinta

Ryhmien luominen





Luo ryhmiä ja hallitse laiteluetteloa ryhmien mukaan.

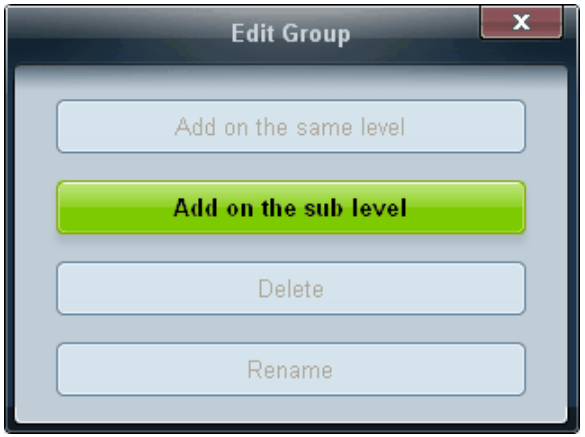
— Ryhmien nimien on oltava yksilöllisiä.

1 Napsauta hiiren kakkospainiketta ja valitse ohjelmaikkunan vasemmalla puolella olevasta näyttölaiteluettelo-osasta **Group** ⟶ **Edit**.

2 Valitse näyttöön tulevasta **Edit Group** -ikkunasta **Add on the same level** tai **Add on the sub level**.

- **Add on the same level**: Luo ryhmä valitun ryhmän kanssa samalle tasolle.

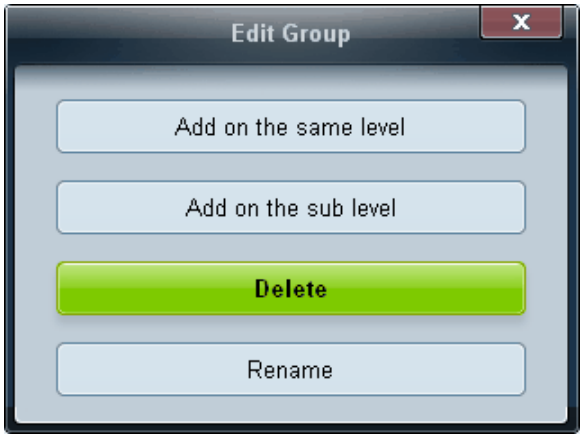
– **Add on the same level** -painike otetaan käyttöön vain silloin, jos ainakin yksi ryhmä on luotu.



- **Add on the sub level**: Luo aliryhmä valitun ryhmän alle.

3 Anna ryhmän nimi.

Ryhmien poistaminen

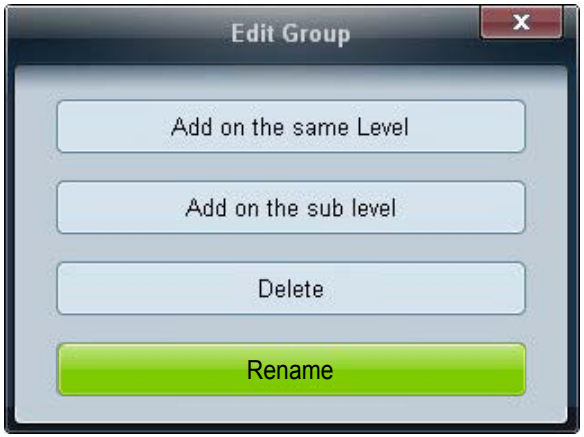


1 Valitse ryhmän nimi ja napsauta **Edit**-painiketta.

2 Valitse **Edit Group** -ikkunasta **Delete**.

3 Valitse **Yes**. Ryhmä poistetaan.

Ryhmien nimeäminen uudelleen

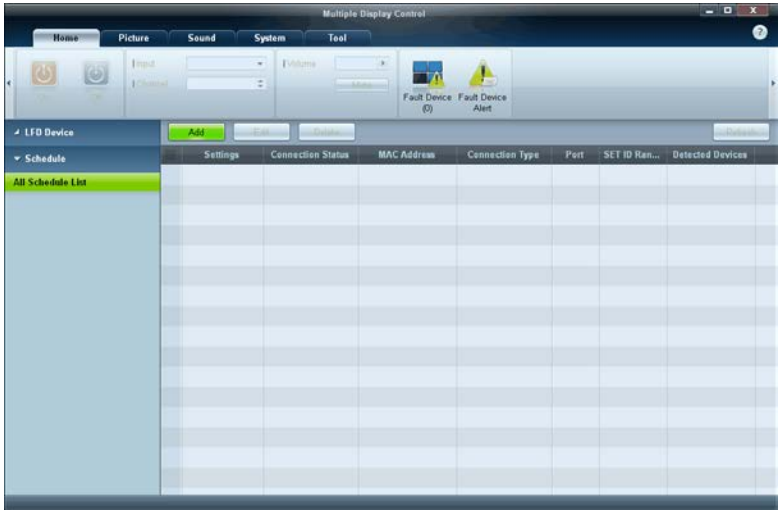


1 Valitse ryhmän nimi ja napsauta **Edit**-painiketta.

2 Valitse **Edit Group** -ikkunasta **Rename**.

3 Jos ryhmän vanhan nimen kohdalle ilmestyy kohdistin, anna ryhmälle uusi nimi.

Aikataulujen hallinta



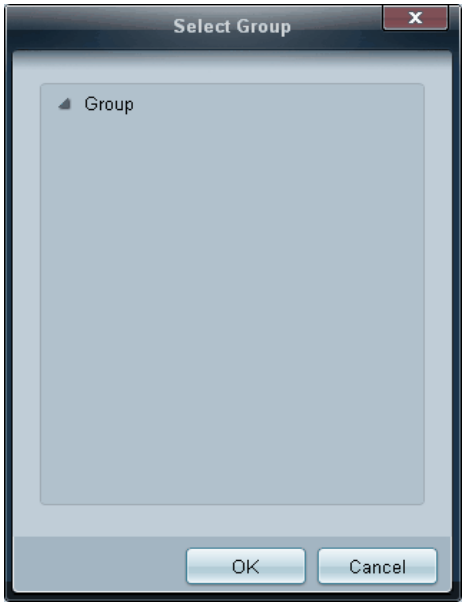
Aikataulujen luominen

Luo ja rekisteröi aikataulu ryhmien mukaan.

1 Valitse ohjelmaikkunan vasemmalla puolella olevasta aikatauluosasta **All Schedule List**. Keskellä oleva **Add**-painike otetaan käyttöön.

2 Napsauta **Add**-painiketta. **Add Schedule** -ikkuna tulee näyttöön.

3 Napsauta **Device Group**-kohdan alla olevaa **Add**-painiketta ja valitse ryhmä, johon haluat lisätä aikataulun.



4 Valitse **Date&Time**/**Action** ja sen jälkeen **OK**. Aikataulu lisätään ja aikataululuettelo ilmestyy laiteluetteloikkunaan.

- **Device Group** : Valitse ryhmä.
- **Date&Time**
  Instant Execution : Suorita aikataulu heti.
  Timer: Määritä aikataulun suorituspäivä, -aika ja -aikaväli.
- **Action** : Valitse toiminto, joka otetaan käyttöön määrättynä aikana ja määrätyin aikavälein.

Aikataulun muuttaminen

Voit muuttaa aikataulua valitsemalla sen ja napsauttamalla **Edit**.

Aikataulun poistaminen

Voit poistaa aikataulun valitsemalla sen ja napsauttamalla **Delete**.

Vianmääritysopas

– Ohjelma saattaa toisinaan toimia virheellisesti muiden, lähellä sijaitsevien elektroniikkalaitteiden lähettämien sähkömagneettisten aaltojen vuoksi tai jos tietokoneen ja näytön välisessä tiedonsiirrossa esiintyy ongelmia.

Ongelma	Ratkaisu
Järjestelmän tietojen taulukosta ei löydy sitä näyttöpäätettä, jota haluat hallita.	1 Tarkista RS232C-kaapelin kytkentä (tarkista, että kaapeli on kytketty oikeaan sarjaliitäntään). 2 Tarkista, ettei toista, samaa ID-asetusta käyttävää näyttöä ole kytketty. Samaa ID-asetusta käyttävien näyttöjen kytkeminen voi aiheuttaa sen, ettei näyttöjä näytetä, sillä niiden tiedot ovat keskenään ristiriidassa. 3 Tarkista, että näyttötunnus on välillä 0–99. (Voit muuttaa tunnuksen Näyttö-valikosta.) — Ne näytöt, jotka tukevat 0–99 välisiä tunnistearvoja, tulee asettaa käyttämään 0–99 välistä **ID**-arvoa.
Muista hallintatietotaulukoista ei löydy sitä näyttöpäätettä, jota haluat hallita.	Tarkista, että näytön virta on kytketty päälle. (Tarkista virran tila järjestelmän tietojen taulukosta.) Varmista, että olet valinnut sen syöttölähteen, johon näyttö on kytketty.
Oheinen viesti näkyy toistuvasti: 	Tarkista, että olet valinnut sen näytön, jota haluat hallita.
Näyttöpäätteet käynnistyvät tai sammuvat eri aikoina, vaikka On Time tai Off Time on asetettu.	Synkronoi kytkettyjen näyttöpäätteiden aika-asetukset säätämällä tietokoneen aikaa.
Kaukosäädin ei toimi.	Kaukosäädin ei ehkä toimi, jos RS-232C-kaapeli on irti tai jos ohjelma sulkeutuu poikkeavalla tavalla, kun **Remote Control**-toiminnon tilana on **Disable**. Ratkaise tämä ongelma käynnistämällä ohjelma uudelleen ja asettamalla **Remote Control**-asetukseksi **Enable**.

Miten näytön ominaisuudet näytetään, kun käytössä on useampi näyttö

1 Kun yhtään näyttöä ei ole valittu: oletusarvo näytetään.

2 Kun yksi näyttö on valittu: valitun näytön asetukset näytetään.

3 Kun kaksi näyttöä on valittu (esim. **ID**-arvot 1 ja 3): **ID** 1:n asetukset näytetään ennen **ID** 3:n asetuksia.

4 Kun valintaruutu **All**+**Select** ja kaikki näytöt ovat valittuina: oletusasetukset näytetään.

Luku 10
Vianmääritysopas

Samsungin asiakaspalvelukeskukseen tapahtuvan yhteydenoton edellytykset

Testaa laite alla kuvatulla tavalla, ennen kuin soitat Samsungin asiakaspalveluun. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Samsungin asiakaspalveluun.

Laitteen testaaminen

Tarkista laitteen testaustoiminnolla, että se toimii oikein.

Tee laitetesti, jos näyttö pysyy tyhjänä ja merkkivalo vilkkuu, vaikka laite on kytketty tietokoneeseen oikein.

1. Katkaise virta sekä laitteesta että tietokoneesta.
2. Irrota laitteen kaikki johdot.
3. Käynnistä laite.
4. Jos näet viestin **No Signal**, laite toimii normaalisti.

Jos näyttö on tyhjä, tarkista tietokone, näytönohjain ja johto.

Tarkkuuden ja taajuuden tarkistaminen

Not Optimum Mode tulee lyhyesti näyttöön, jos valitset tuettua tarkkuutta suuremman tilan (Katso Tuetut tarkkuudet).

Tarkistettavat kohteet

Asennusongelma (PC-tila)

Näyttö menee itsestään päälle ja pois päältä.	Tarkista laitteen ja tietokoneen välisen johdon kytkentä ja varmista, että johto on kytketty tiukasti paikoilleen.
Näytön kaikissa reunoissa näkyy tyhjää tilaa, kun HDMI- tai HDMI-DVI-kaapeli kytketään tuotteeseen ja tietokoneeseen.	Näytöllä näkyvä tyhjä tila ei johdu tuotteesta. Näytöllä näkyvä tyhjä tila johtuu tietokoneen näytönohjaimesta. Ratkaise ongelma säätämällä näytön kokoa näytönohjaimen HDMI- tai DVI-asetuksista. Jos näytönohjaimen asetusvalikossa ei ole näytön koon asetusvaihtoehtoa, päivitä näytönohjaimen ohjain sen viimeisimpään versioon. (Jos haluat lisätietoja siitä, kuinka näytön asetuksia säädetään, ota yhteyttä näytönohjaimen tai tietokoneen valmistajaan.)

Näyttöongelma

Virran merkkivalo ei pala. Näyttöpääte ei käynnisty.	Varmista, että virtajohto on kytketty.
No Signal näkyy näytöllä (katso kohtaa "Kytkeminen tietokoneeseen").	Tarkista, onko laitteen johto kytketty oikein.
	Tarkista, että laitteeseen kytketyn toisen laitteen virta on päällä.
Not Optimum Mode tulee näyttöön.	Tämä viesti ilmestyy näkyviin silloin, kun näytönohjaimen signaalin tarkkuus- ja taajuusarvot ovat suuremmat kuin laitteen tukemat arvot.
	Tutustu Standardisignaalitilataulukkoon ja aseta enimmäistarkkuus ja -taajuus laitteen teknisten tietojen mukaisiksi.
Kuva ei ole selkeä. Kuva on epätarkka.	Tarkista laitteen johdon kytkentä.
	Irrota kaikki lisävarusteet (videojatkojohdot yms.) ja yritä uudelleen.
	Aseta tarkkuus ja taajuus suositelluille tasoille.

Näyttöongelma

Kuva tuntuu epävakaalta ja se värisee. **Kuvassa on varjoja tai näyttöön jää jälkikuvia.**	Tarkista, että tietokoneen ja näytönohjaimen tarkkuus ja taajuus ovat laitteen tukemalla alueella. Muuta näytön asetuksia tarvittaessa laitteen Lisätiedot-valikon ja Standardisignaalitilataulukon tietojen mukaisesti.
Näyttö on liian kirkas. Näyttö on liian tumma.	Säädä **Brightness**- ja **Contrast**-asetuksia.
Kuvan värit eivät näy normaaleina.	Siirry **Picture**-kohtaan ja säädä **Color Control** -asetuksia.
Valkoinen ei näytä valkoiselta.	Siirry **Picture**-kohtaan ja säädä **Color Control** -asetuksia.
Kuvaa ei näy ja virran merkkivalo vilkkuu 0,5–1 sekunnin välein.	Laite on virransäästötilassa. Palaa edelliseen ikkunaan hiirellä tai painamalla mitä tahansa näppäimistön näppäintä.

Ääniongelma

Ääni ei kuulu.	Tarkista äänikaapelin liitäntä tai säädä äänenvoimakkuutta. Tarkista äänenvoimakkuus.
Äänenvoimakkuus on liian hiljainen.	Säädä äänenvoimakkuutta. Jos äänenvoimakkuus on edelleenkin liian hiljainen, vaikka olet säätänyt äänenvoimakkuuden korkeimmalle mahdolliselle tasolle, säädä tietokoneen äänikortin tai ohjelmiston äänenvoimakkuutta.

Kaukosäädinongelma

Kaukosäädin ei toimi.	Varmista, että paristot on asetettu paikoilleen oikein (+/-).
	Tarkista, ovatko paristot tyhjät.
	Tarkista virransyöttö.
	Varmista, että virtajohto on kytketty.
	Tarkista, onko lähistöllä käytössä erikois- tai neonvalaisimia.

Lähdelaitteen ongelma

Tietokoneen käynnistyessä kuuluu piippaus.	Jos tietokoneen käynnistyessä kuuluu piippaus, kone tulee viedä huoltoon.

Kysymykset ja vastaukset

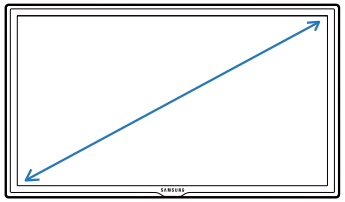
Lisätietoja säädöistä on tietokoneen tai näytönohjaimen käyttöoppaassa.

Kysymys	Vastaus
Miten taajuutta muutetaan?	Säädä taajuus näytönohjaimen asetuksista. • Windows XP: Siirry kohtaan **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja teemat** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Asetukset** ⟶ **Lisäasetukset** ⟶ **Näyttölaite** ja vaihda taajuus kohdasta **Näytön asetukset**. • Windows ME/2000: Siirry kohtaan **Ohjauspaneeli** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Asetukset** ⟶ **Lisäasetukset** ⟶ **Näyttölaite** ja vaihda taajuus kohdasta **Näytön asetukset**. • Windows Vista: Siirry kohtaan **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Mukauttaminen** ⟶ **Näyttöasetukset** ⟶ **Lisäasetukset** ⟶ **Näyttölaite** ja vaihda taajuus kohdasta **Näytön asetukset**. • Windows 7: Siirry kohtaan **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Säädä tarkkuutta** ⟶ **Lisäasetukset** ⟶ **Näyttölaite** ja vaihda taajuus kohdasta **Näytön asetukset**. • Windows 8: Siirry kohtaan **Asetukset** ⟶ **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Säädä tarkkuutta** ⟶ **Lisäasetukset** ⟶ **Näyttölaite** ja vaihda taajuus kohdasta **Näytön asetukset**.
Miten tarkkuutta muutetaan?	• Windows XP: Säädä tarkkuutta kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja teemat** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Asetukset**. • Windows ME/2000: Säädä tarkkuutta kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Asetukset**. • Windows Vista: Säädä tarkkuutta kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Mukauttaminen** ⟶ **Näyttöasetukset**. • Windows 7: Säädä tarkkuutta kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Säädä tarkkuutta**. • Windows 8: Säädä tarkkuutta kohdasta **Asetukset** ⟶ **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Säädä tarkkuutta**.

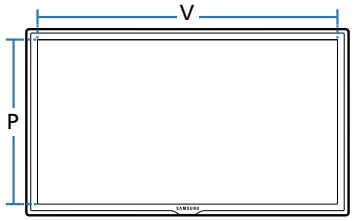
Kysymys	Vastaus
Miten virransäästötila asetetaan?	• Windows XP: Aseta virransäästötila kohdasta **Ohjauspaneeli ⟶ Ulkoasu ja teemat ⟶ Näyttö ⟶ Näytönsäästäjä**. Voit tehdä tämän myös tietokoneen BIOS-asetuksista. • Windows ME/2000: Aseta virransäästötila kohdasta **Ohjauspaneeli ⟶ Näyttö ⟶ Näytönsäästäjä**. Voit tehdä tämän myös tietokoneen BIOS-asetuksista. • Windows Vista: Aseta virransäästötila kohdasta **Ohjauspaneeli ⟶ Ulkoasu ja mukauttaminen ⟶ Mukauttaminen ⟶ Näytönsäästäjä**. Voit tehdä tämän myös tietokoneen BIOS-asetuksista. • Windows 7: Aseta virransäästötila kohdasta **Ohjauspaneeli ⟶ Ulkoasu ja mukauttaminen ⟶ Mukauttaminen ⟶ Näytönsäästäjä**. Voit tehdä tämän myös tietokoneen BIOS-asetuksista. • Windows 8: Aseta virransäästötila kohdasta **Asetukset ⟶ Ohjauspaneeli ⟶ Ulkoasu ja mukauttaminen ⟶ Mukauttaminen ⟶ Näytönsäästäjän asetukset**. Voit tehdä tämän myös tietokoneen BIOS-asetuksista.

Luku 11
Tekniset tiedot

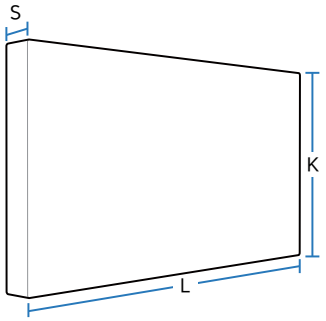
1 Koko



2 Näyttöalue



3 Mitat (L x K x S)



Yleiset

Mallin nimi		UD46C-B
Näyttö	**Koko**	46 tuumaa (116,84 cm)
	Näyttöalue	1018,3 mm (V) x 572,9 mm (P)
Mitat (L x K x S)		1023,7 x 578,3 x 95,5 mm
Paino (ilman telinettä)		18,2 kg
VESA		600 x 400 mm

Mallin nimi		UD46C-B
Näytön värit		16,7 milj.
Synkronointi	**Vaakataajuus**	30–81 kHz
	Pystytaajuus	56–85 Hz
Tarkkuus	**Optimaalinen tarkkuus**	1920 x 1080 / 60 Hz
	Enimmäistarkkuus	1920 x 1080 / 60 Hz
Enimmäispikselikello		148,5 MHz
Virtalähde		Tämä laite käyttää jännitettä 100–240 V. Tarkista tiedot laitteen takana olevista merkinnöistä, sillä eri maissa käytetään erilaisia vakiojännitteitä.
Signaaliliittimet	**Syöttö**	PC, DVI, AV, Component, HDMI1, HDMI2, Audio In, RJ45, RS232C IN, External Ambient Sensor, SBBA(option)
	Lähtö	DVI Out(Loopout), Audio Out, RS232C Out, IR Out
	Valinnainen verkkoliitäntä	USB3.0 2port, USB2.0 2port, LAN, DP out, RS232C

— Kytke ja käytä

Näyttöä voidaan käyttää minkä tahansa kytke ja käytä -yhteensopivan järjestelmän kanssa. Kaksisuuntainen tiedonsiirto näytön ja tietokonejärjestelmän kanssa optimoi näytön asetukset.

Näyttö asennetaan automaattisesti. Voit kuitenkin halutessasi muokata asetuksia.

— Laitteen valmistustavasta johtuen noin yksi miljoonasta (1 ppm) näytön pikselistä voi näyttää muita kirkkaammalta tai tummemmalta. Tämä ei vaikuta laitteen suorituskykyyn.

— Tämä laite on luokan A digitaalinen laite.

[Suositus] - Vain EU:ssa

CE

- Samsung Electronics vakuuttaa, että tämä Monitor täyttää direktiivin 1999/5/EY keskeiset vaatimukset ja määräykset.
- Virallinen vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy osoitteesta http://www.samsung.com Kirjoita laitteen mallin nimi kohtaan Tuki > Etsi tuotetukea.
- Tätä laitetta saa käyttää vain EU-maissa.

Virransäästö

Laitteen virransäästötoiminto pienentää virrankulutusta sammuttamalla kuvaruudun ja muuttamalla virran merkkivalon väriä, kun laitetta ei käytetä määritetyn ajan kuluessa. Laitteen virtaa ei katkaista virransäästötilassa. Voit palauttaa kuvaruudun takaisin käyttöön liikuttamalla hiirtä tai painamalla mitä tahansa näppäimistön näppäintä. Virransäästötila toimii vain silloin, kun laite on kytketty sellaiseen tietokoneeseen, jossa on virransäästötoiminto.

Virransäästö	Tavallinen käyttötila		Virransäästötila	Virta pois päältä (Virtapainike pois päältä)
	Luokitus	tyypillinen		
Virran merkkivalo	Käytössä (Vihreä)		Vilkkuu	Käytössä (Oranssi)
Virrankulutus	120 W	113 W	alle 0,5 W	alle 0,5 W

— Näytetty virrankulutuksen taso voi vaihdella eri käyttöolosuhteissa tai asetuksia muutettaessa.

— SOGia (Sync On Green) ei tueta.

— Virrankulutuksen voi vähentää nollaan joko sammuttamalla virran laitteen takaosassa sijaitsevasta katkaisimesta tai irrottamalla virtajohdon. Irrota virtajohto, jos et aio käyttää laitetta pitkään aikaan (lomalla jne.).

Esiasetetut ajastustilat

– Tämän laitteen voi sen teknisten ominaisuuksien vuoksi asettaa vain yhteen tarkkuuteen kullekin näyttöruudun koolle ihanteellisen kuvanlaadun saavuttamiseksi. Muun kuin suositellun tarkkuuden käyttö voi heikentää kuvanlaatua. Jotta näin ei kävisi, suosittelemme, että valitset tuotteelle suositellun ihannetarkkuuden.

– Kun vaihdat (tietokoneeseen kytketystä) CDT-tuotteesta LCD-tuotteeseen, tarkista taajuusasetukset. Jos LCD-tuote ei tue taajuutta 85 Hz, muuta pystytaajuudeksi 60 Hz CDT-tuotetta käyttämällä, ennen kuin vaihdat sen LCD-tuotteeseen.

Kuvaruutu säädetään automaattisesti, jos tietokone lähettää jotakin alla mainituista vakiosignaaleista. Jos tietokone ei lähetä vakiosignaalia, näyttö saattaa näkyä tyhjänä, vaikka virran merkkivalo palaa. Jos näin käy, säädä asetuksia oheisen taulukon tietojen ja tietokoneen näytönohjaimen käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.

Tarkkuus	Vaakataajuus (kHz)	Pystytaajuus (Hz)	Pikselikello (MHz)	Tahdistuksen polaarisuus (H/V)
VESA, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,000	+/+
VESA, 1152 x 870	68,681	75,062	100,000	-/-

Tarkkuus	Vaakataajuus (kHz)	Pystytaajuus (Hz)	Pikselikello (MHz)	Tahdistuksen polaarisuus (H/V)
VESA, 1280 x 720	45,000	60,000	74,250	+/+
VESA, 1280 x 800	49,702	59,810	83,500	-/+
VESA, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,000	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,000	+/+
VESA, 1366 x 768	47,712	59,790	85,500	+/+
VESA, 1440 x 900	55,935	59,887	106,500	-/+
VESA, 1600 x 900	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA, 1680 x 1050	65,290	59,954	146,250	-/+
VESA, 1920 x 1080	67,500	60,000	148,500	+/+

– Vaakataajuus
Yhden näytön oikeasta reunasta vasempaan vaakatasossa ulottuvan juovan skannaukseen kuluvaa aikaa kutsutaan vaakasykliksi (Horizontal Cycle), ja kääntäen verrannollinen määrä vaakasyklejä on nimeltään vaakataajuus. Mittayksikkö: kHz

– Pystytaajuus
Kuten loisteputkessa, näytön täytyy toistaa samaa kuvaa monta kertaa sekunnissa näyttääkseen kuvan käyttäjälle. Tämän toiston taajuutta kutsutaan Pystytaajuudeksi tai ruudun virkistystaajuudeksi. Mittayksikkö: Hz

Luku 12
Liite

Ota yhteyttä Samsungiin

— Jos sinulla on kysymyksiä tai kommentteja koskien Samsung tuotteita voitte ottaa yhtyettä Samsung tukeen.

NORTH AMERICA

U.S.A	1-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com
CANADA	1-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/ca (English) http://www.samsung.com/ca_fr (French)
MEXICO	01-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com

LATIN AMERICA

ARGENTINE	0800-333-3733	http://www.samsung.com
BOLIVIA	800-10-7260	http://www.samsung.com
BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	http://www.samsung.com
CHILE	800-SAMSUNG (726-7864) From mobile 02-482 82 00	http://www.samsung.com
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com

LATIN AMERICA

COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
HONDURAS	800-27919267	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
PERU	0-800-777-08	http://www.samsung.com
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com

EUROPE

AUSTRIA	0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	http://www.samsung.com
BELGIUM	02-201-24-18	http://www.samsung.com/be (Dutch) http://www.samsung.com/be_fr (French)
BOSNIA	05 133 1999	http://www.samsung.com
BULGARIA	07001 33 11, normal tariff	http://www.samsung.com
CROATIA	062 SAMSUNG (062 726 7864)	http://www.samsung.com
CYPRUS	8009 4000 only from landline (+30) 210 6897691 from mobile and land line	http://www.samsung.com
CZECH	800 - SAMSUNG (800-726786)	http://www.samsung.com
	Samsung Electronics Czech and Slovak, s.r.o., Oasis Florenc, Sokolovská 394/17, 180 00, Praha 8	
DENMARK	70 70 19 70	http://www.samsung.com
EIRE	0818 717100	http://www.samsung.com
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.com
FINLAND	09 85635050	http://www.samsung.com
FRANCE	01 48 63 00 00	http://www.samsung.com
GERMANY	0180 5 SAMSUNG bzw. 0180 5 7267864* (*0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, aus dem Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)	http://www.samsung.com
GREECE	80111-SAMSUNG (80111 726 7864) only from land line (+30) 210 6897691 from mobile and land line	http://www.samsung.com
HUNGARY	06-80-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com

EUROPE

ITALIA	800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com
LATVIA	8000-7267	http://www.samsung.com
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.com
LUXEMBURG	261 03 710	http://www.samsung.com
MONTENEGRO	020 405 888	http://www.samsung.com
NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	http://www.samsung.com
NORWAY	815 56480	http://www.samsung.com
POLAND	0 801-1SAMSUNG (172-678) +48 22 607-93-33	http://www.samsung.com
PORTUGAL	808 20-SAMSUNG (808 20 7267)	http://www.samsung.com
ROMANIA	08008 SAMSUNG (08008 726 7864) TOLL FREE No.	http://www.samsung.com
SERBIA	0700 SAMSUNG (0700 726 7864)	http://www.samsung.com
SLOVAKIA	0800 - SAMSUNG (0800-726 786)	http://www.samsung.com
SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	http://www.samsung.com
SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	http://www.samsung.com
SWITZERLAND	0848 - SAMSUNG (7267864, CHF 0.08/min)	http://www.samsung.com/ch (German) http://www.samsung.com/ch_fr (French)
U.K	0330 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com

CIS

ARMENIA	0-800-05-555	http://www.samsung.com
AZERBAIJAN	088-55-55-555	http://www.samsung.com
BELARUS	810-800-500-55-500	http://www.samsung.com
GEORGIA	0-800-555-555	http://www.samsung.com
KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500 (GSM: 7799)	http://www.samsung.com
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	http://www.samsung.com
MOLDOVA	0-800-614-40	http://www.samsung.com
MONGOLIA	+7-800-555-55-55	http://www.samsung.com
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.com
TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com
UKRAINE	0-800-502-000	http://www.samsung.com/ua (Ukrainian) http://www.samsung.com/ua_ru (Russian)
UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com

ASIA PACIFIC

AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com
CHINA	400-810-5858	http://www.samsung.com
HONG KONG	(852) 3698-4698	http://www.samsung.com/hk (Chinese) http://www.samsung.com/hk_en (English)

ASIA PACIFIC

INDIA	1800 1100 11 3030 8282 1800 3000 8282 1800 266 8282	http://www.samsung.com
INDONESIA	0800-112-8888 021-5699-7777	http://www.samsung.com
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com
NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	http://www.samsung.com
PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG (726-7864) for PLDT 1-800-3-SAMSUNG (726-7864) for Digitel 1-800-8-SAMSUNG (726-7864) for Globe 02-5805777	http://www.samsung.com
SINGAPORE	1800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com
TAIWAN	0800-329-999 0266-026-066	http://www.samsung.com
THAILAND	1800-29-3232 02-689-3232	http://www.samsung.com
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com

MIDDLE EAST

BAHRAIN	8000-4726	http://www.samsung.com/ae (English) http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
EGYPT	08000-726786	http://www.samsung.com
IRAN	021-8255	http://www.samsung.com
JORDAN	800-22273 065777444	http://www.samsung.com
KUWAIT	183-2255	http://www.samsung.com/ae (English) http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
MOROCCO	080 100 2255	http://www.samsung.com
OMAN	800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/ae (English) http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
SAUDI ARABIA	9200-21230	http://www.samsung.com/ae (English) http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com
U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com

AFRICA

ANGOLA	91-726-7864	http://www.samsung.com
BOTSWANA	0800-726-000	http://www.samsung.com
CAMEROON	7095- 0077	http://www.samsung.com
COTE D' IVOIRE	8000 0077	http://www.samsung.com

AFRICA

GHANA	0800-10077 0302-200077	http://www.samsung.com
KENYA	0800 724 000	http://www.samsung.com
NAMIBIA	8197267864	http://www.samsung.com
NIGERIA	0800-726-7864	http://www.samsung.com
SENEGAL	800-00-0077	http://www.samsung.com
SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com
TANZANIA	0685 88 99 00	http://www.samsung.com
UGANDA	0800 300 300	http://www.samsung.com
ZAMBIA	211350370	http://www.samsung.com

Vastuu maksullisesta palvelusta (asiakkaan kustannukset)

— Palvelua pyydettäessä voimme seuraavissa tapauksissa takuusta huolimatta veloittaa maksun huoltoteknikon käynnistä.

Tuote ei ole viallinen

Tuotteen puhdistaminen, säätäminen, selittäminen, uudelleenasennus jne.

- Huoltoteknikko antaa laitteen käyttöön liittyviä ohjeita tai säätää asetuksia laitetta purkamatta.
- Vika johtuu ulkoisista ympäristötekijöistä (Internet, antenni, langallinen signaali jne.).
- Tuote asennetaan uudelleen tai uusia laitteita kytketään sen jälkeen, kun ostettu laite on asennettu ensimmäisen kerran.
- Tuote asennetaan uudelleen sen siirtämiseksi toiseen paikkaan tai toiseen taloon.
- Asiakas pyytää ohjeita siitä, miten laitetta käytetään toisen valmistajan tuotteen kanssa.
- Asiakas pyytää ohjeita siitä, miten verkkoa tai toisen valmistajan ohjelmaa käytetään.
- Asiakas pyytää ohjelmiston asentamista ja asetusten määrittämistä laitetta varten.
- Huoltoteknikko poistaa laitteen sisällä olevan pölyn tai vieraat esineet.
- Asiakas pyytää asennusta ostettuaan laitteen ostoskanavalta tai verkosta.

Laitteen vioittuminen johtuu asiakkaasta

Laitteen vioittuminen johtuu virheellisestä käsittelystä tai korjauksesta.

Laitteen vioittuminen johtuu

- ulkoisesta iskusta tai putoamisesta
- muiden kuin Samsungin hyväksymien tarvikkeiden tai erikseen myytävien tuotteiden käytöstä
- muun kuin Samsung Electronics Co., Ltd:n ulkoistuspalveluyrityksen insinöörin tai kumppanin suorittamasta korjauksesta
- asiakkaan suorittamasta laitteen muutoksesta tai korjauksesta
- käytöstä virheellisellä jännitteellä tai luvattomia sähköliitäntöjä käyttäen
- käyttöoppaan varoitusten noudattamatta jättämisestä.

Muuta

- Laite vioittuu luonnonkatastrofin (salamaniskun, tulipalon, maanjäristyksen, tulvavahingon jne.) seurauksena.
- Kulutustarvikkeet (akku, väriaine, loistelamppu, pää, tärytin, lamppu, suodatin, nauha jne.) ovat kuluneet loppuun.

— Asiakkaalta voidaan periä palvelumaksu, jos hän pyytää huoltoa, vaikka laite ei ole vioittunut. Lue siis käyttöopas ensin.

Oikea hävittäminen

Tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet)

(Jätteiden lajittelua käyttävät maat)

Oheinen merkintä tuotteessa, lisävarusteissa tai käyttöohjeessa merkitsee, että tuotetta tai lisävarusteina toimitettavia sähkölaitteita (esim. laturia, kuulokkeita tai USB kaapelia) ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän päätyttyä. Virheellisestä jätteenkäsittelystä ympäristölle ja terveydelle aiheutuvien haittojen välttämiseksi tuote ja lisävarusteet on eroteltava muusta jätteestä ja kierrätettävä kestävän kehityksen mukaista uusiokäyttöä varten.

Kotikäyttäjät saavat lisätietoja tuotteen ja lisävarusteiden turvallisesta kierrätyksestä ottamalla yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen. Yrityskäyttäjien tulee ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tuotetta tai sen lisävarusteita ei saa hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(Jätteiden lajittelua käyttävät maat)

Pariston, käyttöoppaan tai pakkauksen tämä merkintä tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämää paristoa ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä yli EU-direktiivin 2006/66 salliman määrän.

Käyttäjä ei voi vaihtaa tuotteen sisältämää paristoa. Kysy lisätietoja vaihtamisesta palveluntarjoajalta. Älä yritä poistaa paristoa tai hävittää sitä tulessa. Älä pura, murskaa tai rei'itä paristoa. Jos olet hävittämässä tätä tuotetta, toimita se asianmukaiseen keräyspisteeseen, joka huolehtii tuotteen kierrätyksestä.

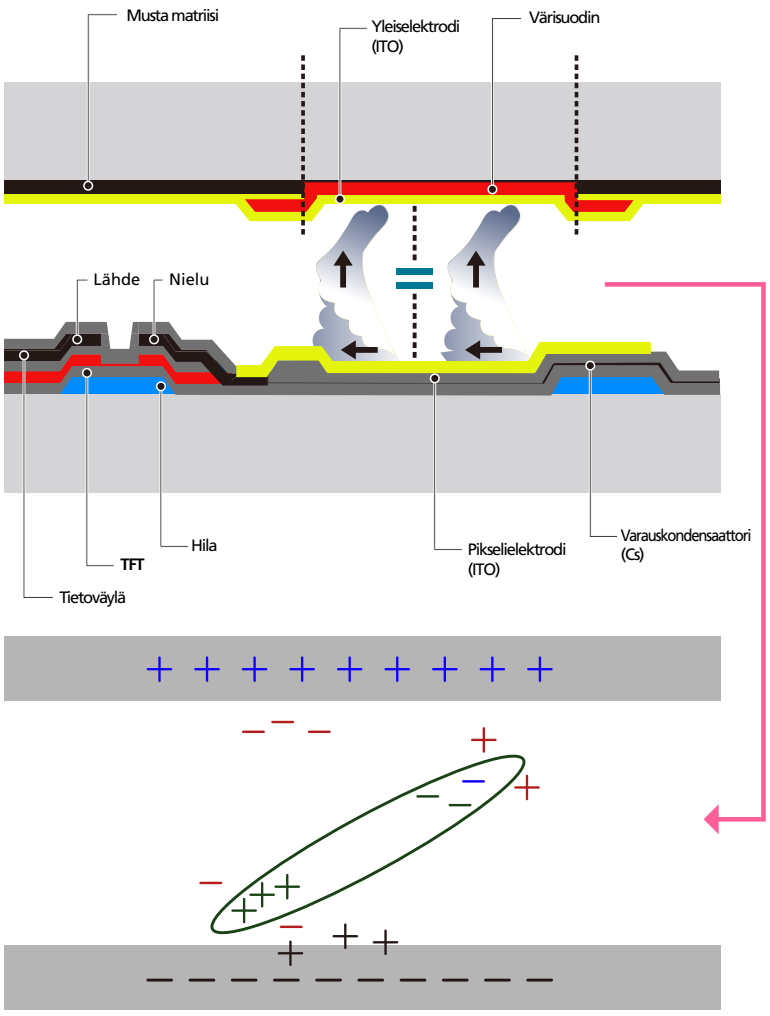
Ihanteellinen kuvanlaatu ja jälkikuvien esto

Ihanteellinen kuvanlaatu

- Jotta kuvanlaatu olisi paras mahdollinen, säädä kuvan tarkkuus ja virkistystaajuus tietokoneen ohjauspaneelista alla mainittuihin arvoihin. TFT-LCD-näyttöjen kuvanlaatu saattaa olla heikompi, jos et valitse parasta mahdollista tarkkuutta.
  - Tarkkuus: 1920 x 1080
  - Pystytaajuus (virkistystaajuus): 56–85 Hz

    Näytön virkistystaajuus: osoittaa, kuinka monta kertaa näytössä oleva kuva päivitetään sekunnin aikana.
- Tämän -näytön valmistustavasta johtuen noin yksi kuvapiste miljoonasta (1 ppm) saattaa näkyä näytöllä kirkkaampana tai tummempana. Tämä ei vaikuta laitteen suorituskykyyn.
  - Alipikseleiden lukumäärä -näyttötyypeittäin: 6,220,800
- Suorita **Auto Adjustment** kuvanlaadun parantamiseksi. Jos kohinaa ilmenee myös automaattisen säädön jälkeen, säädä **Coarse**- tai **Fine**-asetusta.
- Jos jätät pysäytetyn kuvan näkyviin pitkäksi aikaa, näytölle saattaa muodostua jälkikuva tai viallisia kuvapisteitä.
  - Jos et käytä tuotetta pitkään aikaan, ota virransäästötila tai dynaaminen näytönsäästäjä käyttöön.
- Toisin kuin CDT-näytöt, TFT-LCD-näytöt voi (niiden ominaisuuksien vuoksi) asettaa vain yhteen tarkkuuteen ihanteellisen kuvanlaadun saavuttamiseksi. Tästä syystä muun kuin suositellun tarkkuuden käyttö voi heikentää kuvanlaatua. Jotta näin ei kävisi, suosittelemme, että valitset näyttölaitteelle suositellun ihannetarkkuuden.

Jälkikuvien esto



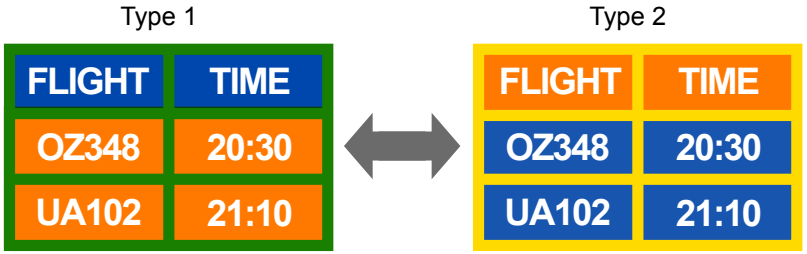
Mitä jälkikuvilla tarkoitetaan?

Jälkikuvia ei tulisi esiintyä, kun LCD-näyttöä käytetään normaalisti. Normaalikäytöllä tarkoitetaan jatkuvasti vaihtuvaa videokuvaa. Jos LCD-näytöllä näytetään pysäytettyä kuvaa pitkän aikaa (yli 12 tuntia), kuvapisteiden nestekiteitä liikuttavien elektrodien välinen jännite saattaa hieman muuttua.

Jännite-ero kasvaa ajan myötä ja tekee nestekiteistä ohuempia. Jos näin käy, edellinen kuva saattaa pysyä näytöllä kuvan vaihtuessa. Tämän voi estää pienentämällä syntynyttä jännite-eroa.

— Jäännöskuvien muodostuminen on helpointa estää kytkemällä virta pois päältä tai asettamalla näytönsäästäjä toimimaan tietokoneella tai järjestelmässä silloin, kun niitä ei käytetä. Takuupalvelua on saatettu rajoittaa ohjekirjassa.

- Virran katkaiseminen, näytönsäästäjä ja virransäästötila
  - Kytke laitteen virta pois päältä neljäksi tunniksi 20 tunnin käytön jälkeen.
  - Kytke laitteen virta pois päältä kahdeksi tunniksi 12 tunnin käytön jälkeen.
  - Siirry tietokoneen valikkoon Näytön ominaisuudet > Virtalähde ja aseta tuote sammumaan tarvittavalla tavalla.
  - Suosittelemme näytönsäästäjän käyttöä.
    On parasta käyttää joko yksiväristä tai liikkuvaa kuvaa esittävää näytönsäästäjää.
- Värin vaihtaminen säännöllisesti
  - Käytä kahta väriä
    Vaihda kahden eri värin välillä 30 minuutin välein yllä näytetyllä tavalla.



*Kirkkaus: osoittaa värin kirkkauden tai tummuuden, joka muuttuu säteilevän valon määrän mukaan.

- Vältä kirkkaudeltaan vastakkaisten teksti- ja taustavärien yhdistelmiä.

— Vältä harmaan käyttöä, sillä se saattaa kasvattaa jälkikuvien esiintymismahdollisuutta.

— Vältä kirkkaudeltaan vastakkaisten värien käyttöä (musta ja valkoinen tai harmaa).

- Tekstin värin vaihtaminen säännöllisesti
  - Käytä kirkkaudeltaan samantasoisia, kirkkaita värejä.
    Aikaväli: Vaihda tekstin väriä ja taustaväriä 30 minuutin välein.

  - Aseta teksti liikkumaan ja muuttumaan 30 minuutin välein alla näytetyllä tavalla.

  - Näytä liikkuvaa logokuvaa säännöllisesti.
    Aikaväli: Näytä liikkuvaa logokuvaa 60 sekunnin ajan aina neljän käyttötunnin jälkeen.

Lisenssi

Valmistettu Dolby Laboratoriesin lisenssillä.

Dolby ja kaksois-D-symboli ovat Dolby Laboratoriesin tavaramerkkejä.

Manufactured under a license from U.S. Patent No's: 5,956,674, 5,974,380, 5,978,762, 6,487,535, 6,226,616, 7,212,872, 7,003,467, 7,272,567, 7,668,723, 7,392,195, 7,930,184, 7,333,929 and 7,548,853. DTS, the Symbol, and DTS and the Symbol together are registered trademarks & DTS Premium Sound | 5.1 is a trademark of DTS, Inc. 2012 DTS, Inc. All Rights Reserved.

The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.

DivX Certified ® to play DivX ® video up to HD 1080p, including premium content.

DivX®, DivX Certified® and associated logos are trademarks of DivX, Inc. and are used under license.

ABOUT DIVX VIDEO: DivX® is a digital video format created by DivX, Inc. This is an official DivX Certified® device that plays DivX video. Visit www.divx.com for more information and software tools to convert your files into DivX video.

ABOUT DIVX VIDEO-ON-DEMAND: This DivX Certified® device must be registered in order to play purchased DivX Video-on-Demand (VOD) movies. To obtain your registration code, locate the DivX VOD section in your device setup menu. Go to vod.divx.com for more information on how to complete your registration.

Covered by one or more of the following U.S. patents : 7,295,673; 7,460,668; 7,515,710; 7,519,274

Avoimen koodin lisenssitiedote

Jos käytät avoimen koodin ohjelmistoja, laitteen valikossa näkyvät avoimen koodin lisenssit. Avoimen koodin lisenssitiedotteen teksti on ainoastaan englanniksi.

Sanasto

480i / 480p / 720p / 1080i / 1080p_____ Nämä pyyhkäisynopeudet viittaavat kuvan tarkkuuden määritteleviin pyyhkäisyjuoviin. Pyyhkäisynopeuden symbolina käytetään pyyhkäisytavasta riippuen joko i:tä (interlaced, lomitettu) tai p:tä (progressive, peräkkäinen).

- Pyyhkäisy

Pyyhkäisyllä tarkoitetaan kuvan asteittain muodostavien kuvapisteiden lähettämistä. Mitä enemmän kuvapisteitä, sitä kirkkaampi ja selkeämpi kuva.

- Peräkkäinen

Peräkkäispyyhkäisytilassa kaikki kuvapistejuovat pyyhkäistään näytöllä yksitellen (peräkkäin).

- Lomitettu

Lomitetussa pyyhkäisytilassa joka toinen kuvapistejuova pyyhkäistään ensin näytön yläosasta sen alaosaan, ja vasta tämän jälkeen pyyhkäistään jäljellä olevat (ei vielä pyyhkäistyt) juovat.

Ei-lomitustila ja lomitustila_____ Ei-lomitustilassa (peräkkäispyyhkäisy) näytetään asteittain vaakajuova, joka ulottuu näytön yläosasta sen alaosaan. Lomitustilassa näytetään ensin parittomat juovat ja sen jälkeen parilliset juovat. Ei-lomitustilaa käytetään erityisesti näyttöpäätteissä, sillä se tekee kuvasta tarkemman. Lomitustilaa taas käytetään enimmäkseen televisioissa.

Pistetiheys_____ Näytön kuva muodostuu punaisista, vihreistä ja sinisistä pisteistä. Mitä lyhyempi pisteiden välinen etäisyys, sitä tarkempi kuva. Pistetiheys viittaa samanväristen pisteiden väliseen lyhyimpään etäisyyteen. Pistetiheys ilmaistaan millimetreinä.

Pystytaajuus_____ Tuote esittää kuvan katsojalle näyttämällä yhtä kuvaa useita kertoja sekunnissa (samalla tavoin kuin välkkyvä loisteputkivalo). Saman kuvan näyttönopeus sekunnissa tunnetaan nimillä pystytaajuus ja virkistystaajuus. Pystytaajuus ilmaistaan hertseinä, Hz.

Esim. 60 Hz tarkoittaa sitä, että samaa kuvaa näytetään 60 kertaa sekunnissa.

Vaakataajuus_____ Yhden, näytön oikeasta reunasta vasempaan vaakatasossa ulottuvan juovan pyyhkäisyyn kuluvaa aikaa sanotaan vaakasykliksi. Kääntäen verrannollinen määrä vaakasyklejä on nimeltään vaakataajuus. Vaakataajuus ilmaistaan kilohertseinä, kHz.

Lähde_____ Kuva- tai tulolähde tarkoittaa laitteeseen kytkettyä kuvalähdelaitetta, esimerkiksi videokameraa, videonauhuria tai DVD-laitetta.

Komponenttiportit (vihreä, sininen ja punainen)_____ Komponenttiportit tunnistavat, lähettävät ja vastaanottavat kontrastisignaaleja ja komponenttiliitännän avulla saadaan aikaan korkealaatuisempi kuva kuin millään muulla videoliitäntätavalla.

Plug & Play_____ Plug & Play -toiminto tarkoittaa toimintoa, jonka avulla näyttöpääte ja tietokone voivat vaihtaa tietoja automaattisesti parhaan mahdollisen kuvan tuottamiseksi. Tuote käyttää Plug & Play -toimintoon VESA DDC:tä (kansainvälinen standardi).

Tarkkuus_____ Tarkkuudella tarkoitetaan kuvan muodostavien vaakapisteiden (kuvapisteiden) ja pystypisteiden (kuvapisteiden) määrää. Se ilmaisee, kuinka tarkasti kuvan yksityiskohdat näkyvät. Mitä suurempi tarkkuus, sitä enemmän näytöllä voidaan näyttää tietoa. Suuri tarkkuus soveltuu hyvin monien samanaikaisten tehtävien suorittamiseen.

Esim. 1920 x 1080 -tarkkuus muodostuu 1 920:stä vaakatasossa olevasta kuvapisteestä (vaakatarkkuus) ja 1 080:stä pystytasossa olevasta kuvapisteestä (pystytarkkuus).

DVD (Digital Versatile Disc)_____ DVD:llä tarkoitetaan CD-levyn kokoista massatallennuslevyä, jolle voi tallentaa MPEG-2-videonpakkausteknologiaa käyttäviä multimediasovelluksia (ääni- ja videotiedostoja tai pelejä).

HDMI (High Definition Multimedia Interface)_____ HDMI on liitäntä, jota voi käyttää pakkaamatta ja yhden johdon kautta digitaalisissa äänilähteissä ja teräväpiirtokuvalähteissä.

Multiple Display Control (MDC)_____ MDC (Multiple Display Control) on sovellus, jonka avulla tietokone voi hallita useita näyttöjä samanaikaisesti. Tietokoneen ja näyttöpäätteen välillä siirretään tietoa RS232C- eli sarjatiedonsiirto- ja RJ45- eli lähiverkkokaapeleiden (LAN) avulla.